РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО

LIBRARY
WOODS HOLE, MASS.

СЕНТЯБРЬ 9 1955

МОСКВА

MAY 14 1965

РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ОРГАН МИНИСТЕРСТВА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

ГОД ИЗДАНИЯ ТРИДЦАТЬ ПЕРВЫЙ Адрес редакции: Москва, В. Красносельская, 17

1955 СЕНТЯБРЬ № 9

За дальнейшее развитие механизации и техники в рыбной промышленности

В постановлениях июльского Пленума Центрального Комитета КПСС отмечено, что «уровень механизации и автоматизации производственных процессов в промышленности, на транспорте и в строительстве все еще недостаточен; в ряде отраслей имеются также недостатки в разработке и освоении передовой технологии производства».

Это указание Пленума ЦК КПСС целиком относится и к рыбной промышленности.

За последние годы рыбная промышленность в содружестве с другими смежными отраслями промышленности разработала и внедрила большое число машин, механизмов и приборов, существенно поднявших уровень механизации на лову и в обработке рыбы. Разработаны и внедрены сетевыборочные (неводовыборочные) машины, тоневые лебедки для тяги закидных неводов, рыбонасосы и система гидромеханизации транспортировки рыбы, механизированные линии для посола мелкой рыбы и механизированные цехи для посола сельди в циркулирующем тузлуке, рыборазделочная машина системы Усова и краборазделочные машины системы Губаря, автоматический терморегулятор системы Бабенкова и ряд других устройств.

Однако этого совершенно недостаточно для удовлетворения насущной потребности рыбной промышленности в новой, более совершенной технике.

Осуществление задач по непрерывному увеличению уловов рыбы и улучшению ассортимента рыбной продукции требует еще большего насыщения рыбной промышленности новой высокопроизводительной техникой.

Потребность рыбной промышленности в разработке и внедрении новой техники вытекает прежде всего из необходимости увеличения производительности труда рабочих, количество которых в рыбной промышленности непрерывно возрастает.

Увеличение уловов и объема выпуска продукции заставляет увеличивать количество ловцов и рабочих. Необходимость увеличения уловов заставляет нас осваивать новые районы промысла (Атлантика, Антарктика и другие), изыскивать новые объекты промысла (тунец и другие). Все это связано с большими трудовыми затратами. Вместе с тем улучшение ассортимента тоже сопровождается значительным увеличением трудовых затрат на единицу продукции. По подсчетам ВНИРО, при современной технической осна-

щенности производства при обработке каспийской кильки простым посолом затраты труда на 1 тонну сырца составляют 23 человеко-часа, а при приготовлении из нее консервов типа «шпроты» трудоемкость возрастает до 500 человеко-часов. При мокром замораживании трески трудоемкость производства составляет 6 человеко-часов на 1 т сырца, а при выпуске трескового филе—35 человеко-часов.

В данном случае рост трудоемкости обусловлен тем, что процессы, улучшающие рыбную продукцию, например разделка рыбы на филе, многочисленные упаковочные операции филейного производства, разделка мелкой рыбы на консервы и укладка ее в банки, производятся вручную, так как машины для их осуществления не разработаны. Необходимо отметить, что повышенная трудоемкость этих производств при отсутствии машинной техники безусловно сдерживает их развитие.

Специфической особенностью рыбной промышленности является неравномерное поступление рыбы. При «пиковом» поступлении от ловцов на берег прием и обработка рыбы в значительной мере сдерживают ее лов. Рыболовные суда излишне задерживаются у причалов и теряют промысловое время, а недостаток машинной техники на рыбообрабатывающих предприятиях во многих случаях замедляет обработку рыбы, что также приводит к сдерживанию лова и снижению качества продукции.

Характерным примером этого является Мурманский рыбный порт, в котором рост количества принятой рыбы за последние 3 года сопровождается ростом сверхплановых простоев рыболовных траулеров. Увеличение сверхплановых простоев флота в Мурманском рыбном порту обусловливается главным образом недостаточностью машинной техники на Мурманском рыбокомбинате, где процессы транспортировки, сортировки, разделки и посола рыбы осуществляются вручную, процессы упаковки механизированы только в небольшой части, а процессы выгрузки рыбы из трюмов траулеров хотя и механизированы, но применяемые механизмы (стеллинги и краны) имеют небольшую производительность, ограниченную ручной загрузкой рыбы в трюмах в бадью стеллинга.

Установлено, что отсутствие механизации лова и обработки сельди на средних рыболовных траулерах в Северной Атлантике в очень большой мере сдерживает лов. По подсчетам Клайпедского отделения Гипрорыбфлота комплексная механизация добычи и посола сельди на СРТ позволила бы увеличить годовой улов по экспедиционному флоту Минрыбпрома Литовской ССР с 6,4 тыс. ц до 10,6 тыс. ц на 1 судно, или на 65%, при одновременном уменьшении команды СРТ на 5 человек.

Таким образом, уровень механизации в рыбной промышленности недостаточен, а новая технология в ней разрабатывается на основе применения ручного труда, что совершенно ненормально. Этот недостаточный уровень технического оснащения тормозит развитие рыболовства, препятствует улучшению ассортимента и мешает повышению производительности труда и сокращению трудовых затрат.

По сводному плану механизации тяжелых и трудоемких работ на 1955 г. намечено довести уровень механизации добычи рыбы до 68%, выгрузки рыбы-сырца из судов и орудий лова до 80%, внутризаводской транспортировки рыбы-сырца до 72%, а готовой продукции до 69%. Разделка рыбы по этому плану будет механизирована только на 34%. Эти цифры показывают, что для обеспечения полной механизации тяжелых и трудоемких работ в рыбной промышленности еще придется очень много поработать.

Кроме того, ряд работ, считающихся механизированными, фактически механизирован только частично.

Так, лов рыбы морскими закидными неводами считается механизированным, однако фактически в нем механизирована только часть ра-

бот — тяга урезов, а значительная часть операций — наборка невода на неводник, подноска невода к неводнику и ряд других производится вручную и число рабочих в бригадах, работающих на морских тонях, все еще слишком велико и доходит до 40 человек в одной бригаде. Выгрузка рыбы из траулеров осуществляется стеллингами и кранами и считается механизированной, однако все внутритрюмные работы производятся вручную.

Производственно-техническому управлению следовало бы пересмотреть методику подсчета уровней механизации при составлении годовых планов, перейдя на подсчет трудовых затрат при механизированной и ручной работе, что позволило бы яснее увидеть наши недостатки в механизации трудоемких работ. Однако существо вопроса заключается не только в выборе правильной методики подсчета уровня механизации, а главным образом в том, что практика планирования механизации трудоемких работ и внедрения новой техники до сих пор явно отстает от темпов развития рыбной промышленности и не соответствует тем задачам, которые ставят перед рыбной промышленностью Партия и Правительство.

В наиболее тяжелом положении сегодня оказывается механизация разделки рыбы, трудоемкого процесса, который механизирован не более чем на одну треть. Многолетние работы по созданию рыборазделочных машин для трески не привели к желаемым результатам. Между тем механизация разделки трески на траулерах позволила бы резко поднять уровень механизации разделки рыбы.

Разработка и внедрение других рыборазделочных машин также проходит неудовлетворительно. Многие годы Гипрорыбпромом и Нежинским механическим заводом разрабатывается машина ФТС для филетирования трески и судака, однако еще и теперь не видно, когда можно ожидать окончания этой работы. Освоенные выпуском чешуесъемные машины системы Капустянского внедряются плохо из-за конструктивных неполадок.

В числе основных причин плохой работы в создании рыборазделочных машин необходимо назвать фактическое отсутствие экспериментально-машиностроительной базы и достаточно сильного коллектива конструкторов в системе Министерства рыбной промышленности СССР и недостаточное внимание Министерства машиностроения и приборостроения к вопросам создания рыборазделочных машин.

Но не только организационные причины помешали созданию рыборазделочных машин. Серьезной помехой является исключительно консервативная позиция некоторых технологов, заложивших во все технические задания на разработку важнейших рыборазделочных машин старые схемы разделки рыбы, сложившиеся на основе ручного труда. В последнее время передовые технологи пытаются отойти от этой позиции и создать новые схемы разделки рыбы, приемлемые для создания на их основе рыборазделочных машин. Нет сомнения, что только идя по пути создания новой технологии разделки рыбы, мы сможем прийти к созданию рыборазделочных машин и автоматов.

Для того, чтобы механизировать основную массу операций по разделке, предстоит создать десятки типов машин для разделки мелкой рыбы (хамсы, салаки, бычка), сельди, лососевых, трески, морского окуня, камбалы и других рыб, машин для разделки рыбы на филе, консервы и кулинарные изделия, машин для разделки свежей, соленой и копченой рыбы. Необходимой предпосылкой для создания высокопроизводительных рыборазделочных машин-автоматов является создание машин для сортировки рыбы по размерам и ее ориентировки в пространстве, которые могли бы осуществлять автоматическое питание рыборазделочных машин. Крайне важно также разработать в рыборазделочных машинах органы для автоматической настройки машин на размер обрабатываемой рыбы. Для решения этих

проблем широкое применение должна найти фото-электроника и полупроводники, которые до настоящего времени совершенно не использовались в новых машинах для рыбной промышленности.

Несмотря на очевидную актуальность всех этих задач, основные научные и конструкторские организации рыбной промышленности устранились от их решения. Гипрорыбпром (и. о. директора т. Черняк) и его Отдел новых машин и механизации (начальник т. Лихота), после неудач в работе по созданию трескоразделочных машин, почти совершенно перестали заниматься созданием рыборазделочных машин вообще. Между тем именно сейчас следовало бы развить максимальную активность в этом направлении.

Также пассивно в этом отношении ведет себя ВНИРО (директор т. Ижевский), где вопросы создания новой техники для рыбной промышленности вообще, а для обработки рыбы в особенности, до сих пор еще являются второстепенными. Технические лаборатории ВНИРО не растут, не оснащаются новейшим оборудованием, а по своей тематике годами занимаются пережевыванием старых тем, так как не имеют достаточно сил для быстрого проведения актуальных научно-исследовательских работ.

Механизация процессов сортировки рыбы, развески, дозирования и укладки ее в бочки, ящики, банки, процессов упаковки готовой рыбной продукции в тару — почти совершенно не разрабатывается. Между тем механизация этих работ Производственно-техническим управлением Министерства (начальник т. Бутысин) даже не планируется, так как перечисленные процессы не входят в номенклатуру плана механизации по Министерству на 1955 г.

Почти совершенно отсутствует в основном плане Министерства автоматизация технологических процессов. Нет ее и в плане проектирования, изготовления и испытания новых машин и оборудования на 1955 г. Между тем имеется много предложений по созданию автоматических поточных линий на базе новой технологии производства. Сюда относится автоматическая линия по выпуску консервов из мелкой обжаренной рыбы в томате, предложенная Гипропищепромом еще в 1952 г. Ленинградское отделение ВНИРО с 1951 г. разрабатывает автоматическую линию для выпуска консервов «шпроты в масле». Существуют реальные предпосылки для полной автоматизации механизированных посольных линий для мелкой рыбы, линий, выпускающих охлажденную рыбу. Однако все эти предложения либо вовсе не разрабатываются, либо разрабатываются совершенно недостаточными средствами, как, например, автоматическая шпротная линия, из-за чего разработка растягивается на долгие годы.

Необходимо преодолеть отставание в области механизации упаковочных процессов и автоматизации технологических процессов и обратить на эти участки работы самое серьезное внимание.

Далеко неблагополучно обстоит дело механизации трудоемких процессов и создания новой техники в добыче и разведке рыбы. Многолетние работы по созданию разноглубинного трала до сих пор не дали ощутимых результатов. Медленно и в недостаточных масштабах идет внедрение ультразвуковой аппаратуры в разведке рыбы.

Лов рыбы на электросвет, давший отличные результаты на Каспии, до сих пор практически не вышел за пределы этого бассейна, хотя существуют широчайшие возможности для применения этого метода на Черном море на лове ставриды, на Дальнем Востоке для лова сайры, на Мурмане для лова мелкой сельди и мойвы.

Есть предпосылки к тому, чтобы применить этот метод для лова сельди в Атлантике. Успешное решение этой задачи могло бы произвести полный переворот в лове сельди.

Ценное начинание, осуществленное в 1954 г. на Каспии, по лову кильки на электросвет рыбонасосом в сочетании с механизированным охлаждением, дающее возможность

полностью механизировать и даже автоматизировать лов и первичную обработку кильки, до сих пор не вышло из стадии опытов из-за медлительности Главкаспрыбпрома (начальник т. Сутырин), не сумевшего добиться сколько-нибудь широкого внедрения этой передовой техники в течение целого года.

Недостаточно активно разрабатывается проблема электролова в реках.

Для поднятия технического уровня в добыче рыбы и приведения его в соответствие с требованиями сегодняшнего дня необходимо закончить разработку конструкции и методов эксплуатации разноглубинных тралов, оснастить все поисковые и большинство рыболовецких судов ультразвуковой аппаратурой, разработать комплексную механизацию дрифтерного лова сельди, лова на морских неводных тонях, лова ставными неводами с механизацией переборки их ловушек и выгрузки уловов, широко внедрить лов на электросвет сетками и рыбонасосами и активно разрабатывать проблемы электролова в реках с переносом этого метода в моря.

Одна из главных помех в создании новой техники в рыбной промышленности заключается в отсутствии экспериментальной машиностроительной базы, совершенно необходимой для быстрой разработки новых машин. В системе Министерства имеется специальный экспериментально-механический завод в Ленинграде (директор т. Бутнев). Но несмотря на то, что этот завод и его конструкторское бюро, имеющее в своем составе первоклассных конструкторов, авторов многих хороших машин, должны были бы служить базой для разработки и создания экспериментальных машин, новые машины занимают ничтожное место в плане завода. Качество новых машин, изготовленных этим заводом, плохое. Завод годами осваивает новые образцы. Так, почти 8 лет длится освоение на заводе гидрокупора Храновского. Ряд рыборазделочных, низальных и других машин, разработанных конструкторским бюро завода по изобретательским предложениям, выполнены крайне плохо, не доведены и заброшены заводом, директор которого т. Бутнев не желает заниматься доводкой выпускаемых им новых машин.

К сожалению, эта вредная практика работы Ленинградского экспериментально-механического завода находит поддержку в Главрыбосудострое (начальник т. Гайдуков), который к разработке и изготовлению новых машин для рыбной промышленности относится с холодком, считает его чужим делом, навязанным со стороны.

Задачи дальнейшего развития механизации трудоемких процессов и создания новой техники в рыбной промышленности исключительно велики. Их решение связано с большими трудностями организационного порядка, а также с чисто техническими трудностями и потребует большого напряжения сил.

Нет сомнения, что упорным трудом работников нашей промышленности: ученых, инженеров и техников, рабочих-новаторов и изобретателей все трудности в деле создания новой техники и всеобъемлющей комплексной механизации и автоматизации лова и обработки рыбы будут преодолены, техника эта будет создана и промышленность сможет значительно увеличить уловы рыбы и выпуск продукции, улучшить качество и ассортимент рыбных продуктов при одновременном значительном снижении трудовых затрат.

Претворяя в жизнь решения июльского Пленума Центрального Комитета КПСС, работники рыбной промышленности приложат все усилия к скорейшему выполнению этой ответственной задачи.

Всесоюзное социалистическое соревнование в рыбной промышленности

Вместе со всем советским народом рыбаки, рыбачки, рабочие, инженеры, техники и служащие рыбной промышленности широко развернули социалистическое соревнование за досрочное выполнение пятой пятилетки и плана 1955 г.

Многие передовые предприятия и суда рыбной промышленности и рыболовецкие колхозы значительно перевыполнили свои полугодовые задания по улову рыбы и выпуску продукции в установленном ассортименте, добились повышения качества продукции и перевыполнения плана накоплений.

Рассмотрев итоги Всесоюзного социалистического соревнования коллективов предприятий, судов и организаций рыбной промышленности и рыболовецкой колхозной системы за II квартал 1955 г., Всесоюзный Центральный Совет Профессиональных Союзов и Министерство рыбной промышленности СССР признали победителями в социалистическом соревновании ряд коллективов рыбопромышленных предприятий и рыболовецких колхозов.

Переходящие Красные Знамена Совета Министров СССР вручены коллективам Курильской китобойной флотилии Далькитозвертреста Главприморрыбпрома (начальник т. Мартынов, помощник директора по политической части т. Панфилович, председатель базкома т. Волков), Управления МРС Главкамчатрыбпрома (начальник т. Коротенко, секретарь парторганизации т. Ковалев, председатель месткома т. Бриккер), Камчатского рыбакколхозсоюза (председатель т. Клюев) и рыболовецкого колхоза «Родина» Сахалинского рыбакколхозсоюза (председатель т. Еланцев).

Переходящие Красные Знамена ВЦСПС и Министерства рыбной промышленности СССР и первые премии присуждены коллективам Кработреста Главприморрыбпрома (управляющий т. Поляков, начальник политотдела т. Обухов, председатель базкома т. Косенко), Таллинского рыбного комбината Министерства рыбной промышленности Эстонской ССР (директор т. Дудкин, секретарь парторганизации т. Емец, председатель месткома т. Каллас) и Приволжского рыбного завода Министерства рыбной промышленности СССР (директор т. Свиридов, секретарь парторганизации т. Краснобаев, председатель завкома т. Лавров).

Красное Знамя ВЦСПС и Министерства рыбной промышленности СССР оставлено коллективу Мурманского бондарного завода Мурманского лесотарного комбината Главрыбтары (директор т. Малышев, секретарь парторганизации т. Казаков, председатель завкома т. Крайнов).

Переходящие вымпелы Министерства и первые премии вручены экипажам траулера «Арга» Мурманского тралового флота Главмурманрыбпрома (капитан т. Трофимов, секретарь парторганизации т. Карпов, председатель судкома т. Хворостов), среднего рыболовного траулера № 647 Управления активного морского рыболовства Главприморрыбпрома (капитан т. Маркин, секретарь комсомольской организации т. Красько, председатель судкома т. Литвиненко), теплохода «Атласов» Главкамчатрыбпрома (капитан т. Агеенко, председатель судкома т. Згонник), парохода «Хопер» Главсахалинрыбпрома (капитан т. Руденко, помполит т. Заворотный, председатель судкома т. Иванов), теплохода «Завойко» Главкамчатрыбпрома (капитан т. Щербань, председатель судкома т. Новиков).

По рыболовецкой колхозной системе переходящие вымпелы Министерства и первые премии присуждены бригаде морского лова рыболовецкого колхоза имени Кирова Камчатского рыбакколхозсоюза, работающей на рыболовном боте (капитан т. Муковников), и бригаде морского лова рыболовецкого колхоза «Мурманец» Мурманского рыбакколхозсоюза, работающей на мотоботе «Глобус» (капитан т. Усов).

48 коллективов рыбопромышленных, судостроительных, судоремонтных, лесотарных и сетеснастных предприятий, рыболовецких судов, строительно-монтажных управлений, рыболовецких колхозов, бригад и звеньев завоевали в социалистическом соревновании вторые премии.

78 коллективам присуждены третьи премии.

Приказами Министра отмечена хорошая работа многих предприятий, судов, рыболовецких колхозов, бригад и звеньев.

За невыполнение условий Всесоюзного социалистического соревнования во II квартале 1955 г. лишены:

Переходящего Красного Знамени Совета Министров СССР — Управление Волго-Каспийского треста Главкаспрыбпрома, Мангистауский рыбакколхозсоюз и рыболовецкий колхоз «Саркана Бака» Латвийского рыбакколхозсоюза;

Переходящего Красного Знамени ВЦСПС и Министерства рыбной промышленности СССР — траулер «Свет» Мурманского тралового флота Главмурманрыбпрома, Ростовское областное управление МРС Министерства рыбной промышленности РСФСР и консервная фабрика «Кайя» Министерства рыбной промышленности Латвийской ССР, как имеющая показатели работы ниже, чем другие представленные на премирование кандидаты;

Переходящего вымпела Министерства — экипажи траулера «Иртыш» Управления тралового флота Главмурманрыбпрома, среднего рыболовного траулера № 1243 Балтгосрыбтреста, среднего рыболовного траулера № 4193 Балтгосрыбтреста, траулера «Альбатрос» Управления тралового флота Главкамчатрыбпрома, среднего рыболовного траулера «Капитан Закхеев» Управления тралового флота Главкамчатрыбпрома, бригада морского лова рыболовецкого колхоза «Энергия» Мурманского рыбакколхозсоюза, работающая на МРТ «Боец», бригада морского лова того же колхоза, работающая на МРТ «Утро».

Воодушевленные решениями июльского Пленума ЦК КПСС, советские рыбаки и работники рыбной промышленности включаются в социалистическое соревнование в честь XX съезда Коммунистической партии Советского Союза.

Коллективы предприятий, колхозов, судов, бригад берут на себя новые повышенные обязательства.

Рыбаки Камчатки обязались в честь XX съезда КПСС выловить в 1955 г. 3 млн. ц рыбы. Калининградские рыбаки, промышляющие в Северном море, приняли обязательство выполнить экспедиционное задание к 38-й годовщине Великой Октябрьской социалистической революции. Рыбаки комбината Тафуин решили выполнить годовой план не ко дню Конституции, как обязались раньше, а к 1 октября.

Экипаж СРТ-47, руководимый т. Маркиным, поставил перед собой задачу до конца года довести добычу рыбы до 15 тыс. ц, что на 3 тыс. ц превышает его прежнее обязательство.

Судоремонтники Мурманской судоверфи дали слово перевыполнить годовой план по валовой продукции на 1 млн. рублей.

Каждый день в социалистическое соревнование в честь XX съезда КПСС вступают новые и новые коллективы рыбников. Ряд коллективов рыбной промышленности уже выполнил свои годовые задания, а отдельные суда и бригады завершили выполнение пятилетнего плана.

Министерство рыбной промышленности СССР призвало всех рыбаков, рабочих, инженерно-технических работников и служащих рыбной промышленности еще шире развернуть социалистическое соревнование в честь XX съезда КПСС и обеспечить досрочное выполнение и перевыполнение государственного плана 1955 года по всем количественным и качественным показателям.

Социалистическое соревнование в честь XX съезда КПСС

Вместе со всем советским народом моряки промыслового и транспортного флота рыбной промышленности готовятся достойно встретить XX съезд Коммунистической партии Советского Союза.

Проведенная политотделами, парткомами, базовыми комитетами и руководством флотов организаторская работа по изучению решений июльского Пленума ЦК КПСС подняла социалистическое соревнование на новую ступень.

Проходившие на кораблях собрания по материалам Пленума вылились в демонстрацию общего патриотического подъема, выдвинувшего инициаторов социалистического соревнования.

Экипажи траулеров «Аксай» и «Арга» обратились ко всем морякам тралового флота Главмурманрыбпрома с призывом ответить на решения июльского Пленума ЦК КПСС увеличением вылова рыбы, выработки субпродуктов, внедрением новой техники и передовой технологии и призвали коллективы всех кораблей тралового флота широко развернуть социалистическое соревнование в честь XX съезда КПСС.

На этот призыв моряки тралового флота ответили принятием новых социалистических обязательств.

С траулера «Двина» капитан т. Низгирев и его первый помощник т. Вольский радировали, что, обсудив обращение экипажей траулеров «Арга» и «Аксай», экипаж судна включился в социалистическое соревнование за достойную встречу XX съезда КПСС и взял на себя социалистическое обязательство — выполнить годовой план к 1 октября и выловить в 1955 г. 50 тыс. ц рыбы.

Моряки рыбопромыслового флота направляют свои усилия на скорейшее выполнение государственного плана.

Экипаж траулера «Сталинград» (капитан т. Калинич, первый помощник т. Завьялов, председатель судового комитета т. Черников) на 2 августа 1955 г. выловил 57 тыс. ц рыбы. За этот же период выработано на 181017 банок консервов и вытоплено на 316 т жира больше плана первого полугодия. План накоплений первого полугодия перевыполнен на 301 тыс. рублей.

31 июля 1955 г. закончил выполнение годового плана по вылову рыбы экипаж траулера «Арга» — инициатор соревнования в честь XX съезда КПСС в траловом флоте Главмурманрыбпрома, а 10 августа успешно справился с выполнением государственного годового плана экипаж траулера «Тралмейстер», выловив 36700 ц рыбы, изготовив 86000 банок консервов, 137 т рыбной муки, 77 т рыбьего жира.

Обсуждение всеми кораблями призыва экипажей траулеров «Арга» и «Аксай» выявило новые возможности увеличения вылова рыбы в целом по флоту.

23 июля общее собрание моряков, вернувшихся с промысла, инженерно-технических работников и служащих управления тралового флота Главмурманрыбпрома от имени всего коллектива флота взяло новые обязательства:

1) выловить сверх годового плана 450 тыс. ц рыбы вместо 360 тыс. ц по ранее принятому обязательству;

2) дополнительно к ранее принятому социалистическому обязательству изготовить 1 млн. банок консервов, 3 тыс. ц рыбьего жира и 3 тыс. ц рыбной муки;

3) широко распространить опыт машинной команды траулера «Амдерма» по проведению безремонтных междурейсовых стоянок корабля, по эксплуатации механизмов. Во втором полугодии провести не менее 170 безремонтных стоянок траулеров в порту.

Средний рыболовный траулер «Полярник» Управления тралового флота Главкамчатрыбпрома под руководством капитана т. Алешкина при годовом плане вылова рыбы 10615 ц к 1 августа выловил

16815 ц. Моряки траулера «Полярник» выступили инициаторами соревнования в честь XX съезда КПСС среди рыбопромысловых судов Дальнего Востока. Экипаж обязался добыть и сдать на приемные базы 22 тыс. ц рыбы.

Экипажи средних рыболовных траулеров № 644 (капитан т. Воронков) и № 4106 (капитан т. Мартиросов) Управления активного морского рыболовства Главсахалинрыбпрома к 1 августа значительно перевыполнили годовой план по вылову рыбы и приняли новые повышенные обязательства.

Успешно работает коллектив краболовной флотилии. Выполнив план первого полугодия на 122%, рабочие, моряки и инженерно-технические работники краболовных судов принимают в честь XX съезда КПСС новые повышенные обязательства по досрочному выполнению государственного плана.

Трудовыми успехами отмечают моряки Архангельского тралового флота треста «Севрыба» на постановление июльского Пленума ЦК КПСС «О задачах по дальнейшему подъему промышленности, техническому прогрессу и улучшению организации производства». По инициативе экипажа траулера «Печорец» (капитан т. Пятков, старший механик т. Запниветренко) развернулось соревнование за отличное техническое состояние корабля и досрочное выполнение плана добычи рыбы. Машинные команды траулеров соревнуются за большее количество безремонтных рейсов. За последние месяцы судами флота было совершено 32 безремонтных рейса. Экипажи кораблей наращивают темпы вылова рыбы. За 10 дней августа выловлено на несколько тыс. ц рыбы больше установленного плана.

По Управлению экспедиционного лова экипажи 35 судов из 49, работающих в море, приняли на себя новые повышенные обязательства по вылову рыбы, стремясь быстрее наверстать недолов, создавшийся в первом полугодии и июле этого года. Экипаж СРТ № 4209 (капитан т. Кусочков) на 27 августа выполнил годовой план добычи рыбы, экипаж СРТ № 365 (капитан т. Яровой) выловил 5250 ц при плане 6000 ц. Многие суда развернули соревнование за досрочное окончание годового плана и принятых в начале года социалистических обязательств.

Моряки Управления экспедиционного лова Балтрыбтреста, развернув социалистическое соревнование в честь XX съезда партии, обратились с открытым письмом к руководителям и коллективам судоремонтных предприятий г. Калининграда, в котором высказали просьбу к работникам судоремонтных предприятий г. Калининграда принять меры к досрочному выходу судов из ремонта: «Мы предлагаем начать соревнование промысловиков и судоремонтников. На себя берем обязательство досрочно выполнить годовой план и дать стране дополнительно 40 тысяч центнеров североатлантической сельди. Вам советуем взять обязательство: все промысловые суда выпускать из ремонта на 10—20 дней раньше срока при высоком качестве всех работ. Именно от этого, в конечном счете, будет зависеть успех промысловой работы сельдяной флотилии».

Социалистическое соревнование за достойную встречу XX съезда КПСС, развернувшееся во флоте рыбной промышленности, должно способствовать широкому внедрению передовой техники и прогрессивной технологии, что обеспечит увеличение выпуска, улучшение качества и снижение себестоимости рыбной продукции.

Соревнование, развернувшееся во флоте, должно найти широкую поддержку среди судоремонтников, рыбообработчиков, портовиков, работников науки.

ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНИКА

А. В. ТЕРЕНТЬЕВ
Кандидат технических наук, ВНИРО

Механизация Мурманского рыбного комбината — основа увеличения его мощности

Мурманский рыбный комбинат вместе с рыбным портом является наиболее крупным и одним из наиболее перспективных и быстрорастущих предприятий рыбной промышленности Советского Союза. Вместе с тем это предприятие становится сейчас основным источником снабжения нашей страны свежей рыбой ценных пород, тресковыми, морским окунем, камбаловыми и другими.

Характерной особенностью Мурманского комбината и порта является то, что поступление рыбы здесь производится круглогодично с весьма незначительной неравномерностью. Высокая степень концентрации производства создает наиболее благоприятные условия для развертывания в Мурманске механизированного индустриального рыбообрабатывающего предприятия, оснащенного передовой техникой и применяющего передовые методы организации труда.

Однако вопреки этим благоприятным условиям, Мурманский рыбный комбинат и порт до настоящего времени являются наименее механизированными предприятиями в системе рыбной промышленности, с весьма несовершенной организацией труда на основных трудовых процессах.

За истекшее пятилетие объем производства на Мурманском комбинате возрос более чем в 3 раза. Развитие производства потребовало соответствующего увеличения количества рабочих. Однако Мурманск не имеет своих рабочих и их приходится завозить из других районов, что связано с большими затратами средств и необходимостью обеспечения их жилплощадью, что в условиях Мурманска, несмотря на большой размах строительства, представляется затруднительным.

Необходимость сосредоточения всех сил строительных организаций на строительстве жилищ в Мурманске весьма сдерживает промышленное строительство на комбинате и в порту. Наиболее неотложные нужды в производственных площадях удовлетворялись за счет временных сооружений—металлических складов, деревянных сараев, навесов и т. п. Значительная часть рыбообрабатывающего производства в периоды наибольшего поступления рыбы размещается на неорганизованных площадках под открытым небом.

Такое положение привело к тому, что транспортирование многих грузов (тары, льда, соли и т. п.) по территории совершается при помощи автомашин, тягачей и электротележек, снующих в узких проходах среди работающих людей, а транспортирование рыбы-сырца с причалов к местам обработки совершается вручную на тачках.

Существуют два пути для ликвидации сложившегося положения

на Мурманском комбинате. Первый путь — это снос временных малоэтажных зданий с территории и замена их многоэтажными капитальными зданиями, расположенными по обстоятельно продуманному генеральному плану. Затраты на реализацию этого плана составляют по подсчетам проектных организаций многие сотни миллионов рублей. Освоение такого объема работ потребует много лет. Второй путь — это всеобъемлющая комплексная механизация основных трудоемких процессов на комбинате и в порту. Создание системы комплексной механизации потребует затраты средств в десятки раз меньше и сможет быть осуществлено в 1,5—2 года.

Это позволило бы продолжать развитие производства без увеличения числа рабочих и даже с некоторым высвобождением их. В то же время разработка методов механизации в условиях Мурманского комбината и рыбного порта оказалась делом весьма непростым.

Одной из главных причин, препятствующих быстрой разработке и внедрению механизации трудоемких процессов на Мурманском комбинате, является наличие архаической технологии приемки и обработки рыбы, сложившейся во времена ручного труда при малых масштабах производства и с тех пор почти не изменившейся. Для этой технологии характерны преобладание соленой рыбы над свежей в готовой продукции, усложненность и запутанность системы приемки и сортировки рыбы, стремление аккумулировать рыбу на комбинате, направляя ее в посол или складывая в бунты во льду, а также такие методы обработки рыбы, как льдосолевое замораживание, дающее продукцию низкого качества и обладающее повышенной трудоемкостью.

Большие трудности для механизатора вытекают из существующей на комбинате и поныне технологической системы, при которой обработка рыбы, поступающей с траулеров, сконцентрирована в цехах, специализированных для обработки соленой, охлажденной и мороженой рыбы и находящихся в разных районах порта; это вызывает необходимость направлять рыбу с каждого траулера в различных направлениях, что приводит к образованию множества встречных и перекрещивающихся грузопотоков.

Другой особенностью, сдерживающей развитие механизации в рыбном порту, является система перевозки рыбы на траулерах в мелких разборных отсеках, так называемых чердаках. Эта система при полном грузе в трюмах полностью исключает возможность применения внутритрюмной механизации во время разгрузки рыбных трюмов траулеров, что приводит к недоиспользованию мощности разгрузочных механизмов, установленных на причалах порта.

Так, рыбоперегружатели (стеллинги) при теоретической производительности около 120 т в смену фактически выгружают не более 65 т в смену; портальные краны при теоретической производительности около 160 т в смену дают фактически 30—35 т. Результатом недоиспользования мощности перегрузочных средств является рост сверхплановых простоев траулеров в порту, а привезенная ими свежая рыба теряет качество и сортность. В текущем году на рейде Мурманского рыбного порта скапливалось иногда по 18—20 траулеров с полным грузом.

Наконец, сложившаяся в течение многих лет схема расположения прирельсовых платформ, которые в большинстве случаев оторваны от цехов, выдающих продукцию для погрузки в железнодорожные вагоны, расположены по другую сторону путей и разбросаны мелкими участками по всей территории; наличие большого количества пожарных проездов, многократно пересекающих отгрузочные рельсовые пути, заставляет разбивать становящиеся под погрузку железнодорожные составы, в том числе и поезда с машинным охлаждением, на группы в 3—4 вагона, что чрезвычайно осложняет задачу механизации отгрузки готовой продукции, перегружает маневровые пути, сеть которых и без того недо-

статочна, и увеличивает количество встречных и перекрещивающихся грузопотоков на перегруженной территории. Все вместе приводит к тому, что норма отправки железнодорожных груженых вагонов в периоды массовых отгрузок выполняется не более чем на 65—70%.

Решение проблемы комплексной механизации Мурманского порта сводится, по нашему мнению, к проведению следующих неотложных мероприятий.

Выгрузка рыбы из траулеров и обработка и снабжение траулеров

В настоящее время рыбный порт располагает для выгрузки рыбы из траулеров стеллингами, расположенными на причалах северного района, портальными кранами — на причалах южного района. Южные и северные районы порта почти не связаны между собой средствами внутрипортового транспорта.

Для усиления перегрузочных средств в южных районах устанавливаются дополнительные краны.

Всего дополнительно на выгрузке рыбы из траулеров устанавливается 8 кранов. Кроме того, один кран устанавливается на глубоководном причале для погрузки грузов с берега на суда, а другой — на причале для выгрузки мороженых грузов с рефрижераторных траулеров.

Кроме того, в северных районах все стеллинги на причалах оборудуются третьими стрелами. Все траулеры оснащаются мягкими контейнерами для перевозки рыбы в чердаках в просветах люков, что ускоряет разгрузку траулера на 4—5 часов.

Эти мероприятия позволяют увеличить на 50% суточную выгрузку на существующих причалах.

Применение мягких контейнеров по предложению тт. Храповицкого и Куликова дает основание надеяться на еще большую интенсификацию разгрузки рыбы из траулеров в дальнейшем. В настоящее время при разгрузке траулера в трюм опускается бадья емкостью около 200 т рыбы, в которую вручную набрасывается рыба. Спуск в трюм и подъем бадьи осуществляется стеллингами или кранами.

Контейнер представляет сетной мешок емкостью около 450 кг рыбы, низ которого сошворен и завязан специальным узлом (рис. 1). Контейнер выстилается по стенкам чердака. Заполнение чердака рыбой в рейсе происходит обычным порядком. При разгрузке судна контейнер подцепляют к металлической марке, которую в свою очередь подцепляют к гаку стеллинга или портального крана (рис. 2). Над мойкой нижнюю завязку контейнера развязывают и рыба высыпается в мойку. Таким образом, контейнер дает возможность ликвидировать наброску рыбы в бадьи поштучно и заменить эту операцию другой — подцепкой контейнера.

Испытания метода перевозки рыбы в мягких контейнерах и выгрузки ее в порту показали, что при расположении контейнеров в просветах люков загрузка чердаков идет без особых затруднений, а выгрузка ускоряется. Вместо обычных 8 часов проборка трюмов (то есть выгрузка рыбы из просветов люков) осуществляется за 3 часа, а количество рабочих в трюме при этом сокращается с шести до трех человек.

В настоящее время ведутся опытные работы по применению контейнеров в боковых чердаках.

Весьма перспективным представляется также предложение Ленинградского отделения Гипрорыбпрома о применении для выгрузки рыбы из траулеров катучей бадьи (на колесиках) увеличенной емкости (до 800 кг) и метода одновременной разгрузки одним портальным краном двух траулеров, поставленных у причала в два корпуса, и из 4 люков. Испытания этого метода будут проведены в ближайшее время.

Узкими местами в работе рыбного порта являются также недостаточная подача воды для снабжения траулеров, малая интенсивность выгрузки жира из траулера, а также низкий уровень механизации разработки ледяных бунтов и дробления

льда при снабжении им траулеров. Мероприятия намечают расшивку этих узких мест. Для приема жира будут установлены дополнительные цистерны. Для разработки ледяных бунтов будут применены экскаваторы, успешно испытанные на этой операции. Снабжение траулеров водой будет перенесено на базу снабжения льдом в Тюва-губу, что позволит высвободить большие количества воды в порту и направить ее

погружных баках, россыпью, с последующей упаковкой в ящики на рольганговых линиях; на механизированных уборочных линиях с пересыпкой дробленым льдом; на тех же механизированных уборочных линиях с упаковкой рыбы в ящики без льда и с последующим охлаждением рыбы в ящиках в морозильных тузлучных баках как погружных, так и конвейерных, специально приспособленных для пропуска ящиков.

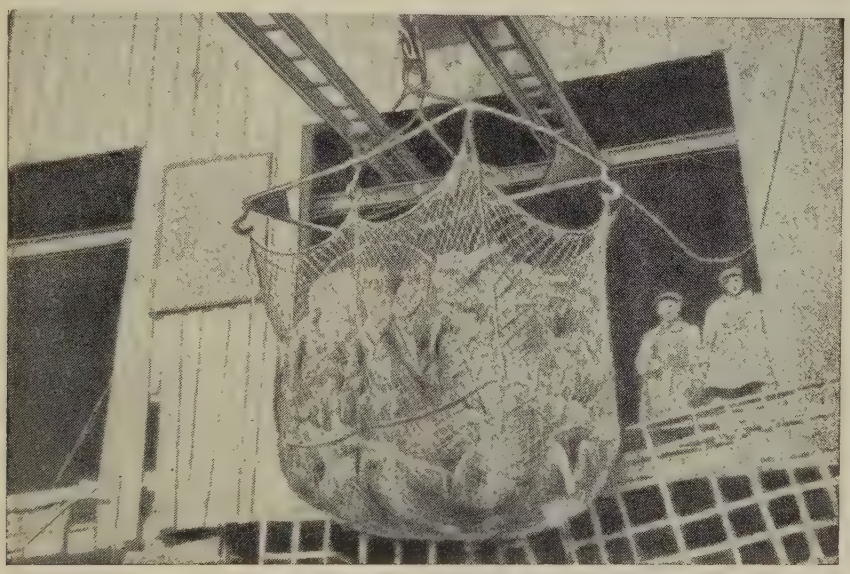


Рис. 1. Мягкий контейнер с рыбой на стеллинге.

в рыбомойки для улучшения промывки принимаемой рыбы.

Обработка рыбы на комбинате

Мурманский комбинат переводится на обработку рыбы тралового лова с выпуском ее, главным образом, в охлажденном и мороженом виде. На посол будет направляться рыба только в исключительных случаях. Количество соленой рыбы в общем объеме продукции рыбокомбината будет доведено до 20—30%. Вся остальная рыба будет выпускаться в свежем и мороженом виде, а также в виде консервов, копченостей и кулинарии.

Обработка сельди выносится из комбината на другие территории. Охлаждение рыбы намечено осуществлять тремя способами: в морозильных тузлучных конвейерных и

Последний способ подлежит дополнительной экспериментальной проверке.

Уборка соленой рыбы осуществляется на тех же механизированных уборочных линиях, в связи с чем механизированные линии, уже имеющиеся на комбинате, конвертируются на универсальную работу.

В настоящее время на рыбокомбинате имеется 5 механизированных линий и агрегаты с производственными мощностями от 200 до 280 т/сутки по соленой рыбе и 129 т/сутки по свежей охлажденной рыбе.

Намечается довести количество уборочных механизированных линий до 13, настроив их на универсальную работу, то есть приспособить к уборке соленой и свежей охлажденной рыбы.

Уборочная механизированная линия, применяемая на Мурманском комбинате, состоит из сортировочного конвейера, расположенного по 2 яруса и укладочного конвейера под ним.

Сортировочный конвейер представляет ленточный транспортер, двигаясь по верхней ленте которого

Рис. 2. Подцепка мягкого контейнера к гаку стеллинга.

рыба разбирается вручную по сортам, по родам, размерам и другим признакам. Сортировщики располагаются по обеим сторонам транспортера и каждый отбирает рыбу одной или двух категорий. Если на транспортере убирается свежая рыба, то возле каждого сортировщика по обеим его сторонам устанавливаются десятичные весы с опрокидывающимися бункерами, куда сортировщик кладет рыбу, набирая стандартную навеску в соответствии с техническими требованиями, при упаковке свежей рыбы в лед в каждой таре должно быть стандартное количество рыбы. Набрав навеску, сортировщик опрокидывает бункер и рыба высыпается из него в течку и скатывается к укладочному месту. Если убирается соленая рыба, то взвешивание рыбы навесками не требуется и сортировщик сбрасывает рыбу непосредственно в течку.

Рыбу, которую не успели рассортировать, в конце сортировочного транспортера переводят плужком на его нижнюю ленту, которая доставляет ее к началу транспортера и там рыба сбрасывается вторым плужком на короткий наклонный транспортер с планками на ленте, который передает рыбу вновь на верхнюю ленту сортировочного транспортера. Таким образом, рыба циркулирует по сортировочному конвейеру до тех пор, пока ее не снимает сортировщик. Данная конструкция сортировочного конвейера является последней модификацией и резко отличается по своей компактности и удобству в работе от первоначальной конструкции, состоявшей из двух ленточных сортировочных транспортеров со встречным ходом ленты, одного передающего горизонтального транспортера и одного наклонного транспортера с планками на ленте.

Укладочный конвейер состоит из двух параллельных приводных рольгангов, расположенных по сортировочным конвейерам. На каждый приводной рольганг подается рыба в таре, которую укладывают в бачки у укладочных мест и передают на приводной рольганг по поперечным коротким рольганговым неприводным дорожкам. Приводные рольганги оканчиваются под сортировочным конвейером и переходят в неприводные рольганговые дорожки, на которых расположены механические прессы для отжимки рыбы в бачках.

Намечено в дальнейшем оснастить рольганговые дорожки гидрокупорами для укупоривания бочек и гвоздезабивочными и проволокообвязывающими машинами для укупорки ящиков, а также устройствами для механического нанесения трафарета и весами.

Для подачи дробленого льда к укладочным местам при уборке

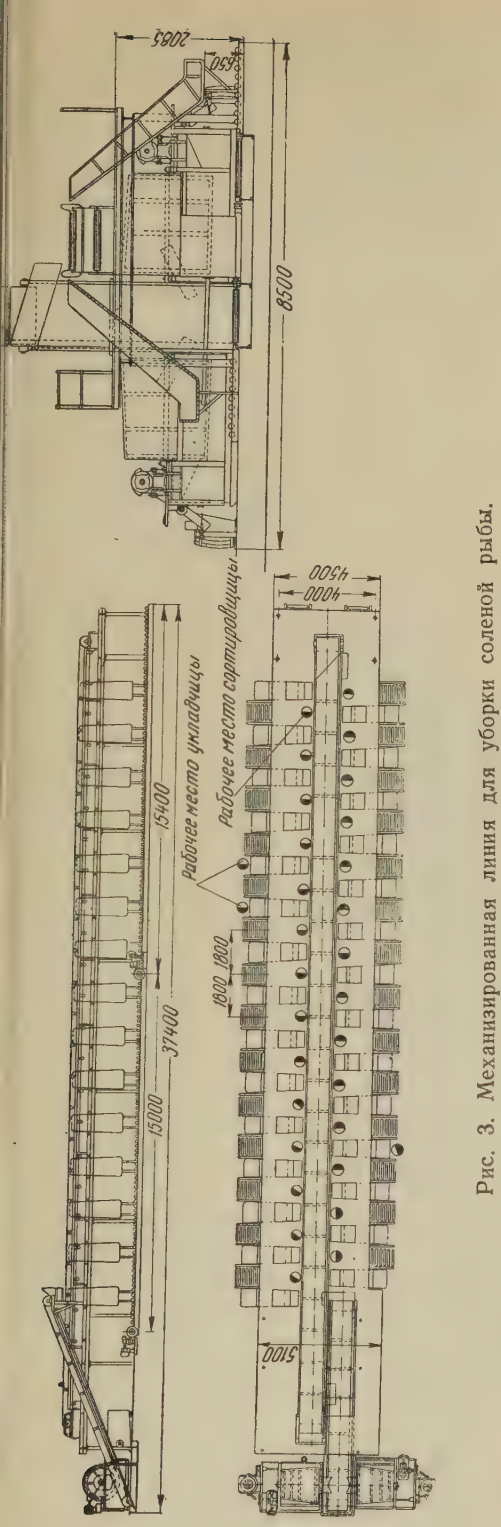


Рис. 3. Механизированная линия для уборки соленой рыбы.

свежья в лед, по обеим сторонам сортировочного конвейера проложены конвейеры, состоящие из наклонного транспортера с планками на ленте и горизонтального транспортера со сбрасывающими плужками над каждым укладочным местом. Укладчик нажатием рукоятки приводит в рабочее положение плужок и набирает себе лед в специальный карман, а затем отпускает рукоятку, причем плужок нажатием самого льда и силой трения о ленту отводится в сторону и лед проходит дальше. Не снятый с ленты лед переводится на нижнюю ленту и отводится к наклонному транспортеру, передающему его вновь на верхнюю ленту.

Необходимо отметить, что имеющийся в Мурманске опытный конвейер для подачи льда до сих пор нормально не работал из-за ряда мелких технических дефектов, например, из-за попадания кусков льда под ленту на барабане, что приводило к сбрасыванию ленты с барабана.

Универсализация линий заключается в том, что сортировочный конвейер оснащается весовыми бункерами такой конструкции, которая позволяет работать либо с навеской рыбы стандартными партиями, либо пускать ее в течки без взвешивания. В конструкции вновь строящихся линий будут введены в широких масштабах нержавеющие материалы — нержавеющая сталь, винипласт, асбовинил, сборный железобетон и другие.

Для охлаждения рыбы на Мурманском рыбокомбинате используются конвейерные баки мокрого замораживания. Охлаждение рыбы до 0,2° осуществляется в них за 45 минут. Конвейер баков для режима охлаждения переводится на увеличенную скорость хода. Охлажденная в конвейерных баках рыба обладает лучшим качеством и стойкостью, чем рыба, охлажденная во льду и в особенности в льдо-солевой смеси.

Работа существующих конвейерных баков мокрого охлаждения осложняется тем, что подсортировка рыбы перед ними делается вручную, а укладка рыбы в ящики после них осуществляется на неприводном рольганге без тех удобств для укладчиков, которые имеются на механи-

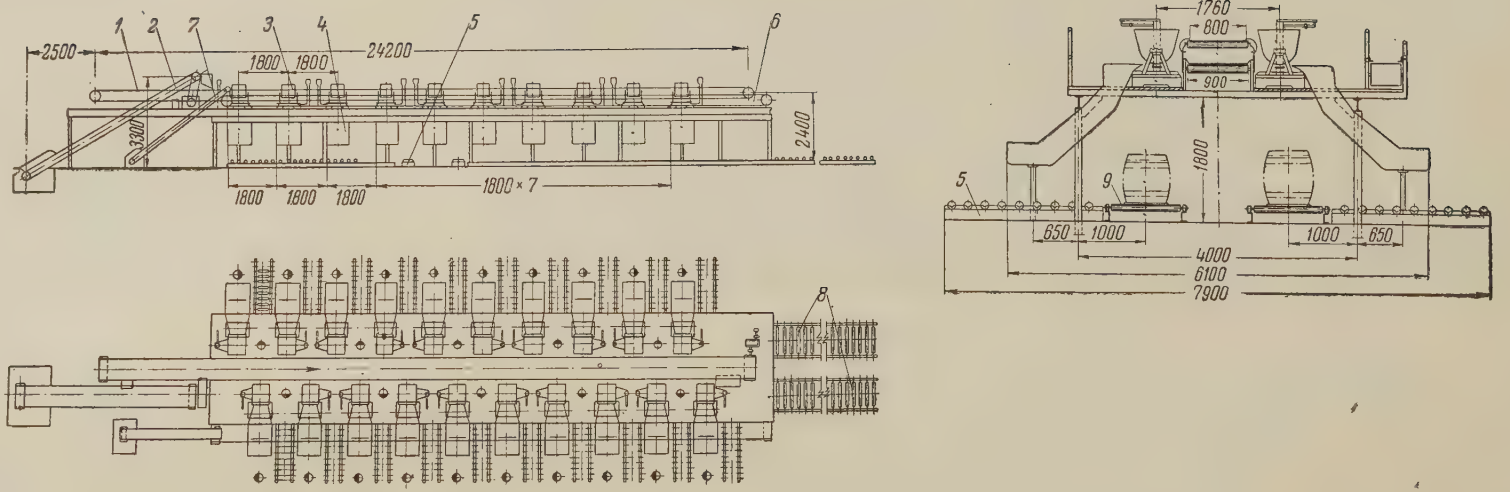


Рис. 4. Механизированная линия для уборки свежей рыбы:

1—сортировочный ленточный транспортер; *2*—наклонный транспортер с планками на ленте для рыбы; *3*—весовой опрокидывающийся бункер; *4*—спуск для рыбы (течка); *5*—поперечный неприводной рольганг; *6*—ленточный транспортер для подачи дробленого льда к укладочным местам; *7*—наклонный транспортер для дробленого льда с планками на ленте; *8*—неприводной рольганг для наполненной тары; *9*—приводной рольганг для наполненной тары.

зированных уборочных линиях, что резко снижает и производительность труда рабочих, и производительность охлаждающих баков. Отсюда вытекает настоятельная необходимость увязки работы охлаждающих конвейерных баков с работой механизированных уборочных линий. Эту увязку предполагается осуществить по следующей схеме: свежая рыба с причалов направляется на механизированную уборочную линию, рассортировывается на ней, упаковывается без льда в ящики и в таком виде пропускается через охлаждающий конвейерный бак, конструкция конвейера которого несколько изменяется и приспосабливается для пропуска ящиков.

Эта технологическая схема опирается на проведенный в Мурманске, при участии М. М. Сазыкина, А. Е. Ниточкина, Н. Т. Березина и других, небольшой по масштабу эксперимент, при котором рыба, упакованная в ящики, подверглась охлаждению в баках и обнаружила хорошую стойкость при хранении. Необходимо отметить, что в Норвегии метод охлаждения рассолом рыбы, упакованной в ящики, нашел широкое применение. Тем не менее признано необходимым провести дополнительную экспериментальную проверку этого метода в более широких масштабах.

Намечено установить универсальные уборочные механизированные линии в сочетании с охлаждающими конвейерными баками и в северных и в южных районах комбината. При этом, в северных, наиболее старых районах, линии и баки устанавливаются в существующем здании посольного завода и к ним подводится рассол с температурой минус 15° по трубе из существующего холодильника, где имеется резерв холода; а в южных районах для установки линий и баков используется каменное здание Техснаба, где устанавливается также соответствующее холодильное оборудование.

Складирование и хранение грузов Техснаба выносится с территории комбината в другое место, где для этой цели устанавливаются металлические сборные сараи.

В связи со значительным увеличением поступления рыбы с причалов в рыбомойки намечено интенсифицировать их работу путем увеличения в них водообмена, а также устройства перед ними питающих транспортеров - аккумуляторов, которые будут принимать рыбу от кранов и стеллингов порциями и направлять ее в мойки непрерывным равномерным потоком.

Из других мероприятий по механизации и интенсификации обработки рыбы намечается завершить выгрузку соленой рыбы из посольных чанов при помощи контейнеров и кран-блоков, установить дополнительное оборудование на существующих площадях в консервном и коптильном заводах, что позволит увеличить их производственную мощность почти в 2 раза, а также смонтировать дополнительный агрегат в жиро-мучном заводе, перерабатывающий в сутки 30 т сырца.

В результате всех этих мероприятий производственная мощность обрабатывающих предприятий вырастет более чем в 2 раза. Вся обработка рыбы будет сосредоточена на комбинате и будет производиться на высокопроизводительных механизированных поточных линиях и агрегатах.

Механизация внутризаводского транспорта

Для ликвидации перевозки рыбы с причалов на тачках на весы и с весов к обрабатывающим агрегатам, а также с причала на причал, на всех рыбоприемных причалах работа производится по следующей механизированной схеме. Перед мойкой на причале устанавливается транспортер-питатель, а в конце каждого сортировочного транспортера после мойки ставится пара бункерных весов с емкостью бункера 300—500 кг, с перекидным лотком для последовательного взвешивания рыбы в каждом бункере. В случае необходимости сортировочные транспортеры устанавливаются с подъемом в стороны бункеров. От бункерных весов рыба отводится на-

клонным транспортером либо на магистральный транспортер с возможностью выпуска попеременно на обе ветви транспортера, либо непосредственно на уборочную линию.

Отобранная с сортировочных транспортеров рыба сбрасывается в бункерные тележки с нижним выпуском на рояльных колесиках, приспособленные к подъему электропогрузчиками. Для взвешивания этой рыбы во всех приемных цехах устанавливаются специальные весы, врезанные в пол. После взвешивания рыба из бункерных тележек выпускается либо на наклонные транспортеры, либо на электропогрузчиках отвозится непосредственно к местам обработки.

В местах, где рыба с магистральных транспортеров вводится внутрь обрабатывающих цехов, устанавливаются бункерные весы для приемки рыбы данным цехом.

Для транспортирования рыбы-сырца с причалов к обрабатывающим линиям в северных районах комбината устраивается разветвленная сеть магистральных ленточных транспортеров с широкой лентой, устанавливаемых на высоких закрытых эстакадах, что позволит одновременно механизировать подачу сырца в производство и разгрузит проезжие пути для перебросок прочих грузов средствами колесного транспорта.

В цехах, где будет производиться охлаждение, и в цехах мокрой морозки холодильника устраиваются небольшие аккумуляторы для рыбы. Для подачи рыбы в аккумуляторы и из них внутри цехов устраиваются транспортеры.

Прием рыбы от траулеров производится по показаниям бункерных весов, весу рыбы в бункерных тележках и по выборочным пробам, количество которых будет определяться технологической инструкцией. Для переброски рыбы с причала на причал в южных районах, не охваченных магистральными транспортерами, применяются бункерные тележки с нижним выпуском, транспортируемые тягачами.

Отгрузка готовой продукции

Для создания удлиненных фронтов погрузки и усиления маневренности на железнодорожных путях на территории рыбокомбината прокладываются новые тупики и укладываются вторые обгонные (выставочные) пути, устраивается новая погрузочная эстакада для увеличения объема погрузки рыбных грузов и консервов и закрывается ряд пожарных проездов, пересекающих погрузочные железнодорожные ветки с одновременным устройством новых проездных пожарных дорог, обеспечивающих сквозной кольцевой проезд пожарных машин вокруг объектов порта и комбината.

С целью обеспечения бесперебойной доставки тары и прочих грузов в здания главного корпуса и холодильника и цехов охлаждения рыбы, а также для обеспечения непрерывной подачи продукции на погрузочные платформы в этом районе при непрерывной погрузке вагонов устраиваются две эстакады с необходимыми механизмами над линией железной дороги для подачи в главный корпус тары, отгрузки консервов непосредственно из склада консервного завода и подачи тары в холодильник и цехи охлаждения рыбы.

Кроме того, устраиваются бочкотаски (откатки) в трубах диаметром 1500 мм под линией железной дороги для подачи готовой продукции на отгрузочные платформы, оторванные от мест выдачи готовой продукции для погрузки в вагоны и устанавливаются 6 линий передвижных пластинчатых транспортеров для погрузки штучных грузов в вагоны.

Количество автопогрузчиков, работающих в каждой смене, доводится до 20, а количество бочкоподъемников — до 15 вместо 4, имеющихся в настоящее время. Все автопогрузчики до конца 1955 г. переводятся на работу с поддонами, с ликвидацией накатки на них бочек и накладки ящиков.

Организация труда

Для того, чтобы поднять на 15% производительность труда по обработке рыбы и уборке рыбной продукции, на комбинате вводится бригадная организация труда на механизированных линиях и агрегатах, а работа вручную на неорганизованных площадях ликвидируется.

Для упорядочения и стимулирования работы на механизированных линиях вводится поощрительная система оплаты труда для бригад.

Для бригад, которые будут работать в механизированных приемных цехах, на системе магистральных транспортеров и на механизированных охлаждающих агрегатах, разрабатывается аналогичная система оплаты труда.

В связи с тем, что в систему оплаты труда на механизированных линиях заложены нормы производственных сменных мощностей этих линий на уровне проектных, а в то же время по фактическим данным за первые полтора месяца эксплуатации линий отдельные смены достигают выработки на 27—30% выше проектной — перед руководителями заводов и цехов комбината поставлена задача увеличения производительности механизированных линий на 35—40% в течение 1955 г. за счет полного использования рабочих мест, уплотнения рабочего времени, а также установки дополнительных гидрокупоров и ящикоукупорочных машин. Одновременно перед руководством рыбного порта ставится задача увеличения на 30—40% производительности труда при выгрузке рыбы за счет уплотнения рабочего времени, введения контейнерных перевозок рыбы на траулерах и применения бадей увеличенной емкости.

Технико-экономическая эффективность мероприятий по механизации и улучшению организации труда

Переход на работу на механизированных универсальных линиях с подачей рыбы от причалов на транспортерах с одновременной ликвидацией перевозок рыбы на тачках дает возможность по расчету высвободить до 65 человек на одну линию при общем подъеме производительности труда на 15—20%.

Действующие в настоящее время 5 линий высвобождают до 325 человек, а с вводом в действие еще 8 линий количество высвобождаемых рабочих будет доведено до 845 человек. При механизации отгрузочных работ высвободится 65 человек из числа работающих на погрузке, а общее количество высвобождаемых рабочих составит свыше 900 человек, в том числе около 250 тачечников.

В целом данные мероприятия позволят довести уже в 1956 г. производственную мощность комбината и порта без большого капитального строительства средствами механизации и улучшения организации труда до уровня, соответствующего предполагаемому объему производства в 1957—1958 гг.

В заключение необходимо сказать, что пример Мурманского рыбного комбината и порта наглядно показывает, какими значительными резервами располагает наша рыбообрабатывающая промышленность.

Задачи развития производства, поставленные перед рыбной промышленностью партией и правительством, надо решать не только путем развертывания капитального строительства, но и методами развития новой техники, механизации производства и улучшения организации труда.

М. В. РАЗГОВОРОВ
Старший инженер по технической информации МРП СССР

Итоги конкурса

Министерство рыбной промышленности СССР провело в 1955 г. конкурс на разработку проектов машин для разделки мелкой рыбы для шпротного производства и для разделки трески на траулерах.

Всего поступило 73 предложения, в том числе: 13 предложений по машинам для разделки мелкой рыбы; 4 — по машинам для разделки бычка; 16 — по машинам для сортировки мелкой рыбы; 12 — по машинам для ориентировки движения мелкой рыбы; 4 — по машинам для рядовой укладки рыбы; 12 — по машинам для отрезки голов и хвостовых плавников у салаки; 10 — по машинам для разделки тресковых рыб и морского окуня и 2 предложения по машинной расфасовке рыбы в тару.

Все поступившие на конкурс проекты были рассмотрены жюри конкурса. По каждому проекту была предварительно проведена экспертиза утвержденными руководством Министерства экспертами.

При первом рассмотрении поступивших на конкурс проектов жюри конкурса из 73 отклонило 57 проектов по разным мотивам: несоответствия проектов общим и техническим условиям конкурса, известности предложенных машин до объявления конкурса, сложности машин в конструктивном исполнении и ненадежности в работе и вследствие недоработанности представленных на конкурс проектов.

16 предложений решением жюри конкурса были оставлены на повторное рассмотрение, в том числе: 3 предложения по машинам ориентировки движения рыбы; 6 — по машинам для сортировки рыбы; 3 — по машинам для отрезки голов и хвостовых плавников у копченой рыбы; 2 — по машинам для рядовой укладки рыбы в банки и 2 — по рыборазделочным машинам.

В результате повторного рассмотрения отобранных предложений приняты для разработки и дальнейшего изучения восемь проектов:

а) машины для ориентировки движения мелкой рыбы . 1
б) машины для сортировки мелкой рыбы 3
в) машины для отрезки голов и хвостовых плавников у салаки 2
г) машины для разделки тресковых рыб и морского окуня 1
д) машины для разделки бычка 1

Авторам перечисленных принятых проектов присуждены премии.

Вторая премия присуждена за предложение «Тушкоприготовительный и ориентирующий автомат» начальнику отдела машин и оборудования Гипрорыбпрома Г. Н. Лихота.

Машина предназначена для отрезания голов и хвостовых плавников у копченой салаки и кильки при приготовлении консервов «шпроты в масле» и ориентирования тушек для последующей укладки их в банки.

Загрузка машины рыбой, нанизанной на прутки, производится вручную на гнезда первого и второго операционных барабанов, вращающихся в разные стороны.

Отрезание голов и хвостовых плавников производится стригущими ножами, поддающимися регулировке относительно приближения к барабанам или удаления от них. Обрезанные тушки рыбы с операционных барабанов передаются на импульсный конвейер с натянутой на него фасонной лентой с отдельными ячейками для укладки в них тушек рыбы.

Вследствие того, что операционные барабаны вращаются в разные стороны, обработанные тушки рыбок укладываются на конвейер через

одну, головной частью тушки в разные стороны.

Оригинальным в предложенном проекте являются разработанные автором операционные барабаны и принцип укладки тушек рыбы на импульсный конвейер в разные стороны, что подготавливает их к последнему механизму укладки в банки.

Вторая премия присуждена за предложение «Машина для ориентировки движения мелкой рыбы». Авторы проекта старший инженер лаборатории механизации ВНИРО П. И. Гусев, руководитель группы отдела машин Гипрорыбпрома К. Е. Кореньков и старший инженер лаборатории механизации ВНИРО А. Н. Морев.

Особенностью настоящего предложения является ориентирующее рыбу головой вперед устройство, выполненное в виде вращающегося конуса и двух радиально расположенных дисков, вращающихся в противоположную конусу сторону и отводящих из машины ориентированную рыбу двумя потоками.

Устройство проверено на изготовленной модели, но требует дальнейшего изучения и усовершенствования.

Научные сотрудники Ленинградского отделения ВНИРО Б. Ф. Новицкий, Г. И. Бондарев и Г. Г. Устюгов представили проект «Машина для сортировки мелкой рыбы по длине».

Учитывая, что представленная работа проводилась Ленинградским отделением ВНИРО по утвержденному тематическому плану на 1954 г., жюри конкурса постановило передать присужденную вторую премию в сумме 7000 рублей в распоряжение директора Ленинградского отделения ВНИРО для премирования сотрудников, принимавших активное участие в разработке проекта.

Особенностью предложенной машины является то, что она производит и ориентировку рыбы головой вперед, и сортировку рыбы по ее длине на четыре размера.

Узел машины для ориентировки движения рыбы головой вперед состоит из наклонной плоскости, имеющей колебательное движение, вследствие чего рыба, имея центр тяжести ближе к голове, разворачивается и по направляющим желобам направляется на сортирующее устройство.

Сортирующее устройство выполнено в виде пластинчатого элеватора с профилированными впадинами на пластинах и устройства для выталкивания отсортированной рыбы неподвижными валиками.

При движении элеватора рыба, попадая в профильное углубление головкой вниз, встречает на своем пути устройство для выталкивания и в зависимости от длины рыбы отсортировывается и выталкивается на приемную площадку.

Третьи премии присуждены за два предложения.

Одно из них — «Машина для отрезки голов и хвостовых плавников у салаки» кочегара Таллинского рыбокомбината МРП Эстонской ССР Х. М. Бинни.

Конструктивно машина состоит из станины с размещенными на ней цепным транспортером, стола для установки рамы с прутками с нанизанными рыбками, дисков, передающих прутки с рыбой на вращающиеся рабочие диски, приспособления для очистки прутков и приводной системы.

Отрезание голов и хвостовых плавников осуществляется шестью парами ножей (одного подвижного и второго неподвижного в каждой паре), причем сначала машина отрезает головы, а затем хвостовые плавники.

Другое предложение, удостоенное третьей премии—«Машина для сортировки мелких сельдевых рыб». Авторы проекта старший инженер лаборатории механизации ВНИРО П. И. Гусев, руководитель группы отдела машин Гипрорыбпрома К. Е. Кореньков и старший инженер лаборатории механизации ВНИРО А. Н. Морев.

Машина осуществляет одновременно ориентировку движения рыбы головой вперед и ее сортировку на четыре размера по длине.

Процесс сортировки рыбы осуществляется на поверхности вращающегося конусного барабана вертикальной тихоходной центрифуги непрерывного действия. Рыба, загружаемая на вершину конуса, первоначально ориентируется головой вниз, а затем, проходя через радиальные желобчатые каналы, расположенные в нижней части барабана, удерживается на поверхности барабана прижимами обмерного устройства и в соответствии с длиной каждого экземпляра передается в один из четырех разгрузочных бункеров.

За три проекта присуждены поощрительные премии.

Среди них предложение «Рыборазделочная машина» студента Мосрыбвтуза И. Т. Бросалина.

Машина предназначена для разделки тресковых рыб и морского окуня на свежье и посол непосредственно на траулере, обеспечивает обработку тресковых в пределах (по длине) от 300 до 650 мм и морского окуня от 250 до 600 мм. Производительность машины 40 рыб в минуту при трех обслуживающих рабочих. Загрузка рыбы в машину производится вручную.

Конструктивно машина состоит из следующих основных узлов: корпуса машины с тележкой для передвижения машины по рельсам, операционного барабана с захватами рыбы и ножами для удаления головы и подрезания калтычков, загрузочного лотка, фото-электромеханизма для измерения длины рыбы, механизмов для вскрытия брюшка рыбы, кровяной почки, плавательного пузыря, механизмов удаления внутренностей, прямой кишки и очистки от кровяных сгустков.

Предложенная машина, как сложная в конструкционном исполнении и ненадежная в работе, жюри конкурса отклонена, но так как разработанная автором схема фотоэлектрической настройки машины на сортировку рыбы по ее длине является оригинальной и заслуживает дальнейшего изучения, жюри конкурса присудило автору указанного проекта машины поощрительную премию в размере 2500 рублей.

Слесарь Генического рыбозавода М. П. Овдиенко представил на конкурс модель машины для разделки бычка на консервы.

Машина обрезает дисковой пилой головы, вскрывает плоским ножом брюшную полость, удаляет скребками внутренности и отрезает дисковым эксцентриковым ножом хвостовые плавники.

Основным рабочим органом машины является операционный барабан с четырьмя двухсторонними зажимами для рыбы, которые приводятся в действие посредством двух специальных кулачков.

На операционном барабане производятся все операции по разделке бычка.

Рыба в машину загружается вручную.

Жюри конкурса в целом машину не приняло, но учитывая, что представленная модель машины в отдельных своих узлах представляет интерес для дальнейшего изучения механизации по разделке бычка, присудило автору поощрительную премию в размере 2000 рублей.

Главный специалист по рыборазделочным машинам Гипрорыбпрома А. И. Капустянский представил на конкурс проект машины для сортировки мелких сельдевых рыб.

Особенность машины состоит в том, что она включает не только сортировку, но и ориентировку рыбы головой в одну сторону.

Ориентировка рыбы делается на направляющем аппарате, расположенном горизонтально и имеющем продольное колебательное движение, разделенном на шесть желобов с нанесенными на их ребра насечками. Вследствие колебательного движения направляющего аппарата и наличия насечек на его ребрах, рыба в желобах этого аппарата благодаря своей обтекаемости будет продвигаться только головой вперед в ту или другую сторону аппарата, где она попадает в укладочный механизм, откуда посредством поворотной площадки передается на сортировочный транспортер.

Сортировка рыбы на транспортере производится посредством электроконтактов на четыре размера, причем обмер рыбы производится рычажками на контактных коробках, а сброс ее с лотков транспортера осуществляется электромагнитами.

Предложенная машина в целом не принята, но, отмечая оригинальность разработанного ориентировочного устройства, жюри конкурса присудило автору проекта поощрительную премию в размере 1000 рублей.

На конкурс не поступило ни одного предложения, заслуживающего первой премии.

Не отобрано ни одного проекта по машинам для разделки мелких сельдевых рыб и хамсы, для рядовой укладки рыбы в банки при производстве шпрот, для расфасовки в жестяные банки мелкой копченой и жареной рыбы и для расфасовки мелкой копченой рыбы в картонную мелкую тару.

Большим недостатком в работе жюри конкурса является то обстоятельство, что о конкурсе работники рыбной промышленности были извещены только приказом Министра и объявлением, разосланным на места с большим опозданием. Объявления через газеты, радио, а также персональные приглашения отдельным крупным специалистам не были сделаны. Это отрицательно повлияло на количество и качество поступивших на конкурс проектов.

Несмотря на недостатки, имевшиеся в проведении конкурса, отдельные отобранные проекты заслуживают внимания для дальнейшего изучения и экспериментирования.

Учитывая, что во многих отклоненных предложениях, поступивших на конкурс, имеются элементы, заслуживающие внимания, Производственно-техническое управление должно организовать изучение их с целью отбора всего, что может быть использовано при разработке разделочных машин.

В. Е. САХАРОВ

Инженер Производственно-технического управления МРП СССР

Новые машины в рыбной промышленности

Модернизированная машина системы Алпса для заливки масла в консервные банки

Нежинский механический завод выпускает маслозаливочную машину системы «Алпс»-МЗ-1, имеющую следующую техническую характеристику:

Производительность банок в час	—1200
Потребная мощность в квт	— 0,55
Число ходов механизма в мин.	— 20
Габаритные размеры в мм:	
Длина	— 1500
Ширина	— 494
Высота	— 1096
Вес машины в кг	— 240

При установке существующих маслозаливочных машин системы Алпса в консервную линию, оснащенную автоматической закаточной машиной, имеющей производительность до 100—120 банок в минуту, маслозаливочная машина не может обеспечить поточности производства вследствие того, что ее производительность на заливке консервов маслом меньше производительности закаточной машины.

Для увеличения производительности маслозаливочной машины на консервной фабрике «Кайя» Министерства рыбной промышленности Латвийской ССР маслозаливочная машина была модернизирована, в результате чего производительность ее увеличилась в два раза.

Габариты и мощность электродвигателя модернизированной маши-

ны остались без изменения, за исключением некоторого расширения верхней части станины.

Модернизированную машину как и прежде обслуживает одна работница.

Как видно из рисунка, в модернизированной машине вместо одной маслоразливочной трубы *4* поставлено две трубы. Под маслоразливочными трубами установлены лотки из листового алюминия толщиной 1,5 мм, по которым продвигаются под заливку маслом консервные банки.

Рама машины *2* разрезана пополам и разведена в верхней своей части в стороны до необходимого размера, позволяющего установить две маслозаливочные трубы.

Размеры нижней части рамы остались без изменения. Маслозаливочная машина теперь состоит из двух одинаковых по кинематике механизмов, работающих от одного электродвигателя.

Машина работает следующим образом.

Электродвигатель *16* при помощи клиновидного ремня *1* приводит в движение основной вал машины, а вместе с ним червячную пару *5*, *6*, посредством которой приводится в движение главный распределительный вал машины.

С обеих сторон червячной шестерни имеются специальные кулачки *7*, которые приводят в движение рычаги *13*, действующие на тяги *8* при открытии и закрытии маслозаливочных кранов. Установленные на рычагах пружины периодически возвращают рычаги в первоначальное положение, и краны закрываются.

На главном распределительном валу установлены диски кривошипа *3*. Посредством шатунов *14* кривошипные диски связаны с рычагами толкателя *12*.

При движении рычаги толкателя *12* приводят в возвратнопоступательное движение направляющие линейки толкателей *9*, на которых установлен толкатель консервных банок *10*. При работе машины проталкивание банок по лотку периодически осуществляется толкателем.

Каждый периодический толчок рассчитан на продвижение банки под кранами на расстояние, равное ее диаметру.

В загрузочном лотке банки продвигаются одна за другой благодаря своему весу. Машина может быть

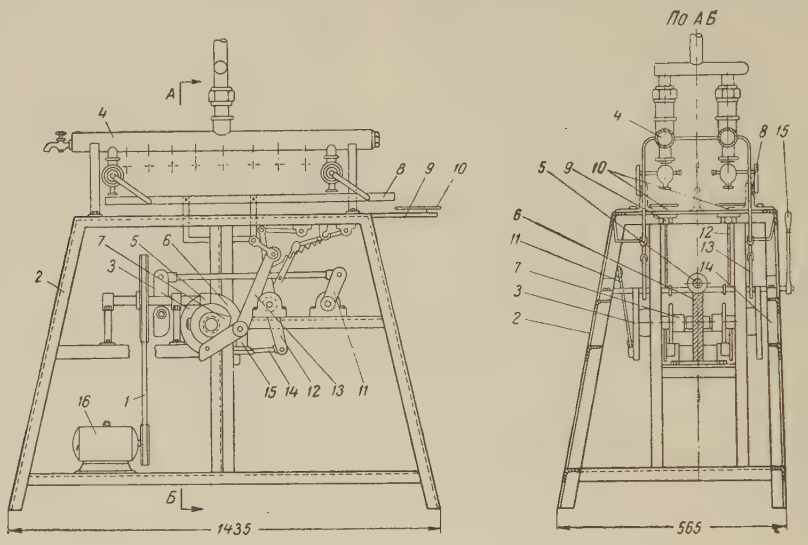


Рис. 1. Модернизированная машина системы Алпса для заливки масла в консервные банки:

1—ремень; *2*—рама машины; *3*—диска кривошипа; *4*—маслоразливочная труба; *5*, *6*—червячная пара; *7*—кулачки; *8*—тяги; *9*—линейки толкателей; *10*—толкатель консервных банок; *11*—рычаг; *12*—рычаги толкателя; *13*—рычаги, действующие на тяги; *14*—шатуны; *15*—ручка; *16*—электродвигатель.

остановлена, когда толкатель банок займет свое крайнее положение.

Машина останавливается при помощи кнопки выключения и тормоза, который приводится в действие посредством ручки *15* через рычаг *11*.

При остановке машины кулачки *7* принимают горизонтальное положение и одновременно с этим перекрываются маслозаливочные краны.

Производственная эксплуатация на фабрике «Кайя» модернизированных маслозаливочных машин полностью себя оправдала. Разрыв между производительностью закаточной и маслозаливочной машин при этом уменьшился, что позволило дать всей линии бо́льшую нагрузку.

Простота и доступность модернизации маслозаливочных машин на месте позволяет рекомендовать внедрение в промышленность опыта консервной фабрики «Кайя» по модернизации маслозаливочных машин.

Автоматические весы для взвешивания рыбы

Киевский весовой завод им. Дзержинского Министерства машиностроения и приборостроения приступил к серийному изготовлению порционных автоматических весов для взвешивания рыбы.

Весы изготавливаются с номиналом взвешенной порции рыбы от 50 до 500 кг.

Мелкие весы емкостью ковша до 50 кг предназначены для взвешивания в непрерывном потоке сыпучих (соли, специй).

Весы типа ДР-100 и ДР-200 предназначены для комплектования механизированных линий при поточной обработке рыбы на посольных заводах.

Автоматические весы ДР-100 предназначены для взвешивания мелкой рыбы (тюльки, кильки, хамсы, салаки) порциями от 80 до 100 кг, поступающей на весы непрерывным потоком.

Весы ДР-100 состоят из следующих основных узлов: станины, весового коромысла, ковша, гиредержателя, регулятора и счетчика отвесов.

Как видно из рис. 1, станина весов ДР-100 состоит из двух чугунных рам *1* и *2*, связанных внизу стяжками *3*, а вверху—впускной воронкой *4*.

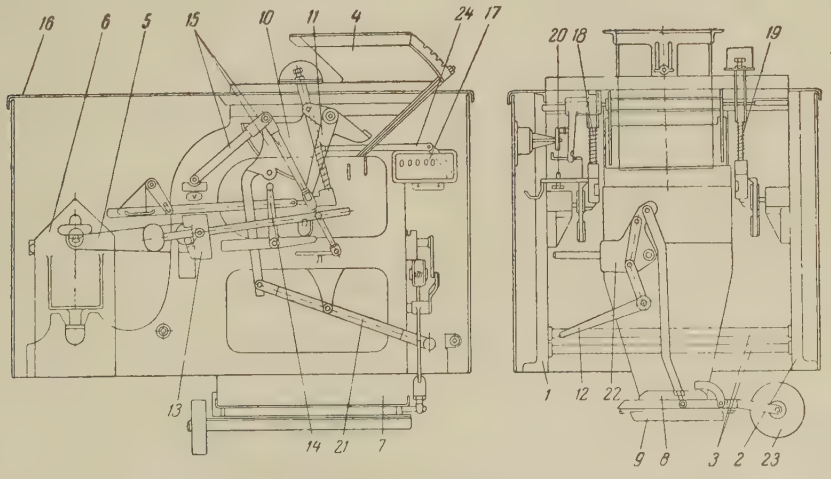


Рис. 1. Схема автоматических весов ДР-100:

1, 2—чугунные рамы; *3*—стяжки; *4*—впускная воронка; *5*—коромысло; *6*—гиредержатель; *7*—ковш для приема рыбы; *8*—дно ковша; *9*—корыто; *10*—секторная заслонка; *11*—рычаг; *12*—блокировочный рычаг; *13*—регулятор точности; *14*—спускной рычажок; *15*—система рычагов; *16*—кожух; *17*—автоматический счетчик; *18*—пружина штанги; *19*—пружина штанги плавности хода; *20*—болтик; *21*—поперечный рычаг; *22*—колено затвора; *23*—противовес; *24*—рычаг счетчика.

Между рамами на специальных подушках лежит равноплечное коромысло *5*. На левом плече коромысла подвешен гиредержатель *6*, на площадку которого устанавливаются гири.

Приведение ненагруженных весов в состояние равновесия осуществляется дополнительными гирями, устанавливаемыми на площадке гиредержателя.

На правом плече коромысла подвешен ковш *7* для приема рыбы с откинутым дном *8* и корытом *9*, служащим для улавливания стекающей с рыбы воды.

Впускная воронка *4* имеет течку, угол наклона которой может изменяться в пределах от 30 до 45°.

Горловина впускной воронки в требуемое время может быть перекрыта поворотной секторной заслонкой *10*, которая с помощью рычага *11* связана с механизмом запора ковша и блокировочным рычагом *12*, не позволяющим открыть заслонку, когда днище ковша открыто.

Весы имеют регулятор точности отвесов порции рыбы *13*.

На раме станин весов смонтирован спускной рычажок *14*, удерживающий систему рычагов *15* в своем верхнем положении, а заслонку *10*— в открытом положении.

Весы закрываются кожухом *16*. Кожух состоит из отдельных щитов, соединяющихся между собой крючками.

Для учета количества отвесов весы имеют автоматический счетчик 17.

После выверки весов и их опробирования кожух весов пломбируется.

Техническая характеристика весов ДР-100

Весы стационарные
Коромысло весов равноплечное
Ковш с откидным дном
Питатель-воронка с регулируемой наклонной течкой и секторной заслонкой
Регулятор точности с передвижной гирей
Счетчик количества отвесов, механический
Вес порции наибольший 100 кг
То же, наименьший 80 кг
Производительность до 12 т/час.
Допускаемая погрешность весов не более 0,5% от веса порции
Габариты весов: длина 1548 мм
ширина 1092 мм
высота 1357 мм
Общий вес весов — 700 кг

Весы работают следующим образом.

Рыба поступает в ковш весов при открытой заслонке *10*, когда рычаги *15* находятся в верхнем положении.

В это время пружина штанги *18* разжата, а пружина штанги плавности хода *19* сжата.

Коромысло весов *5* испытывает давление от заслонки *10* через штангу *18*, пружины штанги плавности хода *19* и от гири регулятора точности отвесов *13*.

В процессе заполнения ковша рыбой регулятор точности отвесов начинает двигаться вниз, а заслонка, удерживаемая штангой *18*, постепенно закрывается.

По мере наполнения ковша рыбой и его опускания заслонка постепенно закрывается и следует за ним. После того, как заслонка перекрыла часть горловины, остается небольшая щель, через которую рыба досыпается в ковш до полного отвеса. По заполнении ковша рыбой он опускается еще ниже, воспринимая на себя давление уже только от гири регулятора *15* и от пружины штанги плавности хода *19*.

Когда коромысло весов достигает равновесия, пружина штанги *19* перестает давить на ковш и он останавливается.

При дальнейшем поступлении рыбы в ковш вес порции рыбы достигает номинала, и ковш вновь начинает опускаться вниз, воспринимая теперь давление только от гири регулятора точности *13*.

При движении ковша вниз болтик *20* упирается в правый конец спускного рычажка *14* и, поворачивая его вправо, выводит палец из-под ролика вертикального рычага *15*.

Не имея более опоры, рычажная система *15* спадает, а заслонка *10* впускной воронки перекрывает поступление рыбы в ковш.

Одновременно поперечный рычаг *21* поворачивается против часовой стрелки, ударяя правым концом по стержню колена затвора *22*, благодаря чему днище ковша открывается и рыба начинает вываливаться.

В начале опорожнения ковш под действием гирь пойдет вверх и своими опорами нажмет на штангу *18* и штангу плавности хода *19*, сжав их пружины.

Когда рыба полностью вывалится из ковша, днище под действием противовеса *23* закроется, колено затвора *22* повернется против часовой стрелки и ударит по правому концу рычага *21*, который в свою очередь сдвинет систему рычагов *15* кверху.

Пружина штанги *18*, получив возможность разжиматься, при помощи рычага *11* устанавливает рычаги *15* в исходное положение, открывая при этом заслонку *10*.

Одновременно с поворотом рычага *11* срабатывает рычаг счетчика *24* и регистрирует отвес.

Спускной рычаг *14* в результате действия более тяжелой левой части принимает исходное положение, и цикл взвешивания повторяется.

Весы типа ДР-500 (рис. 2) предназначаются для взвешивания крупной рыбы весом до 3 кг порциями с учетом перевеса до 28 кг.

Конструктивно весы состоят из следующих основных узлов: рамы, приемной воронки, рычажной системы, ковша, гиредержателя, счетчика отвесов.

Рама весов изготовлена из сортовой стали и в целом представляет собой сварную конструкцию. На стойках рамы установлены башмаки с опорными вилками, на которые опирается нижний грузоприемный рычаг.

Верхние грузоприемные рычаги опираются на кронштейны, прикрепленные к раме.

На призматические опоры верхних рычагов подвешивается грузовой ковш. На правом конце рычага подвешен гиредержатель с гирями. Передаточное отношение рычагов 1 : 10. Грузовой ковш имеет открывающее днище *1*. С задней стороны ковша имеется рычаг с противовесом, удерживающий днище весов в закрытом состоянии.

Выходное отверстие ковша регулируется при помощи шибера *2*. Вверху рамы приварена воронка *3*, перекрывающаяся секторной заслонкой *4*. Нижний грузоприемный рычаг *5* соединен с масляным демпфером, который обеспечивает более плавный ход рычагов вниз при опорожнении ковша.

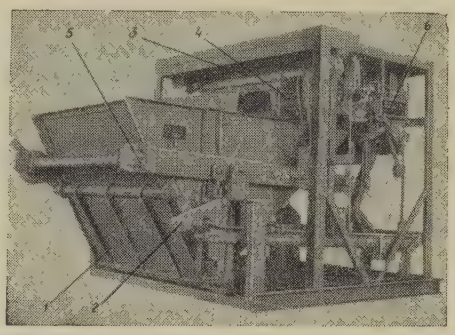


Рис. 2. Весы для взвешивания крупной рыбы ДР-500:

1—днище; *2*—шибер; *3*—воронка; *4*—секторная заслонка; *5*—грузоприемный рычаг; *6*—счетчик.

С правой стороны грузоприемный рычаг соединен с коромыслом безмена.

На передней части рамы установлен счетчик для отвеса взвешенных порций рыбы *6*.

При превышении порцией рыбы в ковше 500 кг на счетчике посредством специального механизма фиксируется излишек рыбы в ковше.

Техническая характеристика весов ДР-500

Весы стационарные
Вес одной порции (номинальный) — 500 кг
Производительность — 50 т/час.
Длительность одного отвеса — 36 сек.
Счетчик двухрядный: верхний ряд суммирует порции рыбы по 500 кг, нижний ряд суммирует перевесы сверх 500 кг
Допускаемая погрешность для среднего веса из 10 порций ±0,5% (±2,5 кг)
Рычажная система с передаточным отношением 1 : 10
Ковш с открывающимся днищем
Объем ковша — 0,93 м³
Общий вес весов — 1550 кг
Габариты: длина — 2575 мм
ширина — 1920 мм
высота — 1660 мм

Весы работают следующим образом.

Когда ковш находится в верхнем положении, заслонка впуска рыбы открыта. Рыба поступает в ковш через впускную воронку. По мере заполнения ковша рыбой ковш на-

чинает медленно опускаться вниз. После опускания ковша на 12—15 мм, ковш делает кратковременную остановку, а затем снова начинает опускаться.

При достижении равновесного положения упор нажимает на правый конец спускного рычага, выводя его из-под ролика вертикального рычага, и заслонка закрывается.

После того, как будет перекрыто поступление рыбы в ковш, происходит некоторая выдержка коромысла весов в равновесии. Это достигается специальным устройством для выдержки весов, представляющим собой трубу, внутри которой перекатывается металлический шар, воздействующий в своем крайнем положении на замок днища ковша. Освобождая рычаг замка, днище ковша открывается, и рыба вываливается на транспортер. Как только ковш опорожнится, днище под действием противовеса закроется, и цикл взвешивания повторяется вновь.

В весеннюю путину 1955 г. автоматические весы ДР-100 были установлены на Осипенковском рыбозаводе в механизированную линию посола мелкой рыбы.

Весы были скомплектованы с порционером соли, изготовленным Калининградским механическим заводом Главрыбосудостроя, и успешно эксплуатировались.

Весы ДР-200 и ДР-100 могут быть рекомендованы для внедрения на рыбообрабатывающих предприятиях при поточном взвешивании мелкой рыбы и сельди на механизированных линиях.

Опытные образцы весов ДР-500 будут проходить испытания на крупной рыбе в предстоящую путину.

Б. Т. БУРКАЛЬЦЕВ — *Главный инженер Осипенковского рыбозавода*

и

А. В. МОГИЛЕВСКИЙ — *Главный механик Осипенковского рыбозавода*

Автоматизация приема и посола рыбы

В весеннюю путину 1955 г. по предложению инженера Б. Т. Буркальцева был смонтирован приемный узел, состоящий из последовательно установленных механизмов и приспособлений: раструба с лотком, сетчатого транспортера, автоматических весов ДРД-50, распределительного бункера, автоматических весов ДСД-10, солераспределителя и перемешивающего приспособления.

Процесс работы узла осуществляется следующим образом.

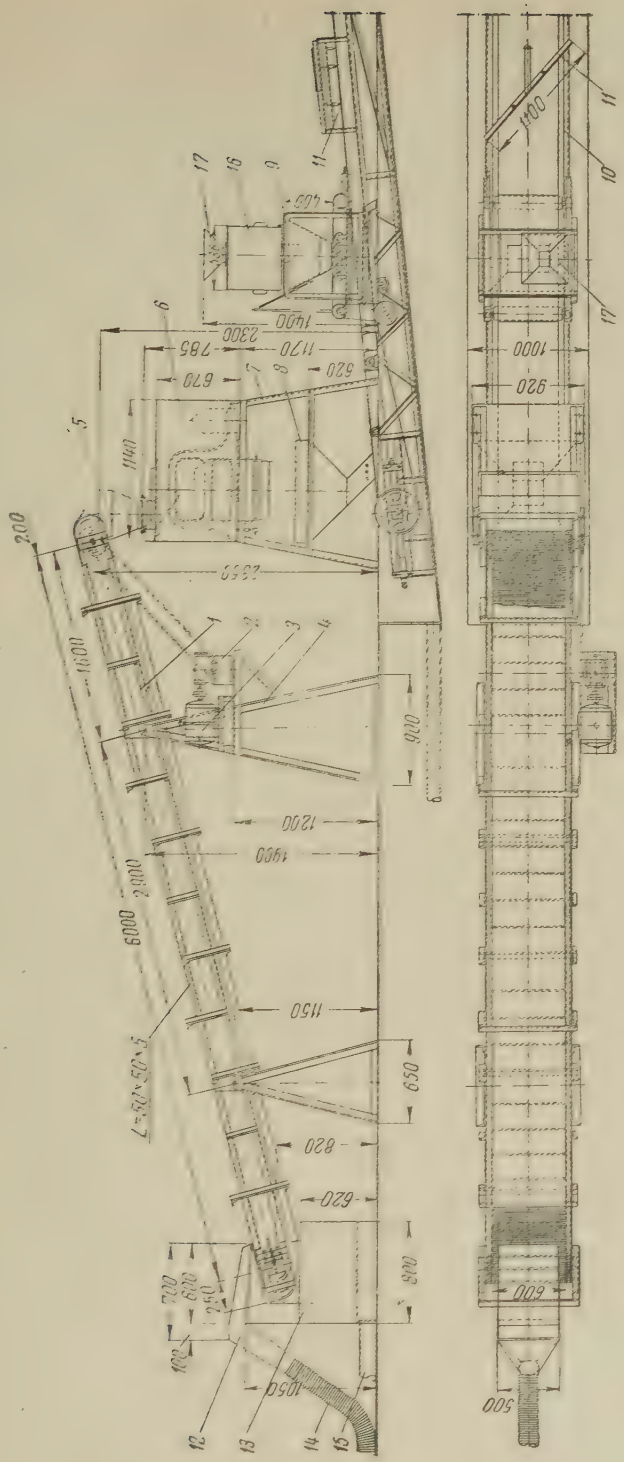
Выгружаемая рыбонасосной установкой рыба направляется по асбоцементному рыбопроводу на сетчатый транспортер, где происходит отделение воды от рыбы и подача ее на взвешивание с содержанием смачивающей воды на рыбе в пределах 3—4%.

Взвешивают рыбу на автоматических весах ДРД-50 порционно (50 кг), и вес фиксируется специальным счетчиком.

Взвешенная рыба поступает ровным определенным слоем на ленту. Одновременно на рыбу, транспортируемую лентой, поступает соль или смесь специй с солью, которая порционно взвешивается автоматическими весами ДСД-10.

Отвес рыбы и соли на автоматических весах происходит одновременно. Рыба попадает в бункер-распределитель, а соль — в бункер соледозатора. Соледозатор расположен на таком расстоянии от распределителя рыбы, что в момент подхода рыбы к соледозатору по ленте транспортера на нее высыпается соль со специями с ленты соледозатора.

Автоматические весы ДРД-50, срабатывают в тот момент, когда включаются шнек-питатель, подающий соль, соледозатор и автоматические весы ДСД-10. Их включение производится синхронно при помощи автоблокировки.



Усовершенствованный узел приема и посола рыбы

1 сетчатый транспортер; *2*— червячный редуктор РЧ-5; *3*— электромотор; *4*—опора под сетчатый транспортер; *5*—направляющий бункер; *6*—весы автоматические ДРД-50; *7*—рама под весы ДРД-50; *8*— дозирующий бункер; *9*— соледозатор; *10*— стационарный транспортер; *11*— перемешивающий рассекатель; *12* поток с раструбом; *13*— бак для сбора воды и чешуи; *14*— гофрированный шланг; *15*—канализационная труба; *16*— весы автоматические для соли ДСД-10; *17*— приемный бункер.

Посоленная рыба перемешивается на ленте специальным приспособлением и поступает в бочки или в посольные чаны.

Приемный узел прошел промышленные испытания в цехе № 1 Осипенковского рыбозавода.

В процессе испытания автомати-

ческих сблокированных весов ДРД-50 и ДСД-10 было произведено 1000 отвесов, т. е. свешено 50 т рыбы-сырца (тюльки, хамсы, бычка).

Весы работали бесперебойно; их производительность достигала 10 т/час.

Работа сблокированных автоматических весов обеспечивает производство продукции пряного и бочкового посола.

При простом посоле, в котором требуется повышенная дозировка соли, блокировку весов не производят. В этом случае расход соли и дозировку ее контролирует мастер по счетчику автовесов ДСД-10.

В процессе испытаний выяснилось, что воду, накапливающуюся в поддоне бункера автовесов, необходимо отводить, чтобы она не попадала в чаны или бочки.

А. А. ВЕРШИНИН и А. Х. ПАТЕЕВ

Астраханское отделение рыбообработки ВНИРО

Автоматический регулятор для обжарочной печи

В паромасляных обжарочных печах с водяной подушкой нижняя часть ванны печи заполняется водой, поверх которой наливается масло. Масло до необходимой температуры нагревается паровыми змеевиками, укрепленными в ванне в слое масла. В процессе работы печи нужно следить за тем, чтобы обжариваемое сырье (продукты) в достаточной степени омывались горячим маслом. В то же время соображения рационального использования и экономии приводят к необходимости поддерживать в печи возможно минимальное количество масла, то есть следить за тем, чтобы толщина слоя масла на поверхности воды была постоянной и не выше требуемой.

По ряду причин при ручной регулировке уровень воды в ванне трудно поддерживать постоянным. Колебания уровня воды приводят к одному из двух нежелательных явлений: при чрезмерном повышении уровня воды от соприкосновения со змеевиками вода вскипает, вытесняет иногда масло из ванны; при малом уровне воды слой масла опускается ниже, обжариваемое сырье оголяется, а слой масла под змеевиками в обжарке не участвует и оказывается бесполезным.

Иногда на консервных заводах предпочитают в ванну наливать больше масла и умышленно увеличивают бесполезный пассивный слой под змеевиками, чтобы только избежать вскипания воды. Между тем известно, что в печи большого размера каждый сантиметр слоя масла весит около 140 кг. Иногда излишний слой имеет толщину до 7 см, что составляет около 1000 кг масла. Это обстоятельство требует улучшить контроль за уровнем воды и масла, автоматизировать регулировку уровней.

Применявшиеся в свое время поплавковые регуляторы уровня масла себя не оправдали, так как они не позволяют контролировать уровень воды под маслом. Были сделаны попытки следить за уровнем воды через водомерное стекло, устанавливаемое в стенке ванны. Однако стекло быстро загрязнялось, граница воды и масла становилась плохо видимой, да и при чистом стекле требовалась ручная регулировка уровня. Этот способ контроля так же оказался непригодным. Затем в стенке ванны были установлены электроды, цепь тока между которыми замыкалась, когда до них поднималась вода, и размыкалась при снижении до них слоя масла. Соответственно этому загоралась и гасла сигнальная неоновая лампа, включенная последовательно с электродами. И этот способ контроля тре-

бовал ручной регулировки и тоже был отставлен.

До последнего времени сохранился способ проверки с помощью трех крапиков, установленных на уровне масла, воды и пограничного слоя. Открывая эти краники, работницы, обслуживающие обжарочную печь, смотря по тому, из какого краника течет вода, из какого — масло, судят об уровне воды в печи. Способ этот, хотя и сохранился до сих пор, все же требует ручной регулировки и не исключает остановки печи из-за вскипания воды. Поэтому вопрос о регулировке уровня воды и масла в обжарочных печах до сих пор остается нерешенным.

Группа сотрудников Астраханского отделения рыбообработки ВНИРО в 1951 г. разработала автоматический регулятор уровня воды и масла.

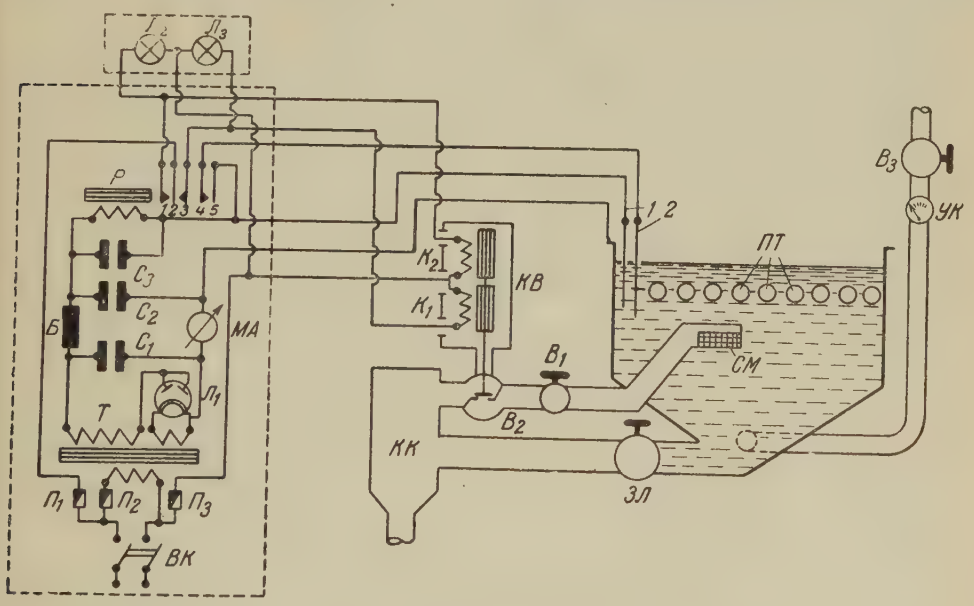


Рис. 1. Регулятор уровня воды.

Регулятор состоит из трех основных узлов: регулятора воды, регулятора масла и страховой сигнализации.

Работа регулятора уровня воды (рис. 1) основана на том, что масло является изолятором, а вода — проводником электрического тока. Холодная вода из водопровода или бака поступает в ванну через постоянно открытый вентиль B_3 и установочный кран *УК* в нижнюю часть ванны печи. По мере достижения определенного уровня нагретая вода через металлическую сетку *СМ* по трубе через постоянно открытый вентиль B_1 и электромагнитный вентиль B_2 вытекает в канализационный колодец *КК*.

После понижения уровня воды до нижней границы регулировки вентиль B_2 закрывается, и уровень воды начинает снова подниматься.

Чувствительными элементами регулятора воды являются электроды *1* и *2*, изготовленные из 3-миллиметровой стальной проволоки, заостренной на концах. Нижний конец электрода *1* устанавливают на уровне, выше которого вода в ванне подниматься не должна. Электрод *2* устанавливают так, чтобы ниже его уровень воды не падал. Обычно электрод *2* устанавливают на 2—3 см ниже электрода *1*. К корпусу ванны от силовой части регулятора (см. в пунктирной рамке слева) подведен плюс постоянного тока, получаемого от кенотронного выпрямителя. Минус постоянного тока через обмотку реле *Р* подведен к электроду *1*. Когда уровень воды в ванне еще не достигает электрода *1*, от сети через предохранитель $П_1$, контакты № 2 и 3, реле *Р*, катушку K_1 элек-

тромагнитного клапана *КВ* и предохранитель $П_3$ проходит ток. Клапан *КВ* закрывается и вода из ванны вытекать не может. При этом горит сигнальная лампа $Л_3$, подключенная параллельно к катушке $К_1$. При соприкосновении электрода *1* с водой через обмотку реле *Р* проходит ток, якорь реле притягивается, благодаря чему оказываются попарно замкнутыми контакты *1* и *2*, *4* и *5*, а также электроды *1* и *2*. Катушка $К_1$ клапана *КВ* и сигнальная лампа $Л_3$ отключаются. Вместо них включаются катушка $К_2$ и лампа $Л_2$, вентиль $В_2$ открывается и вода из ванны начинает вытекать.

Цепь реле *Р* разрывается только тогда, когда вода опускается ниже конца электрода *2*. Благодаря применению двух электродов и такому включению их, работа регулятора оказывается устойчивой. При одном электроде клапан *КВ* открывается и закрывается даже от небольшого волнения воды в ванне.

Конденсаторы $С_1$ и $С_2$ бумажные по 2 микрофарады на рабочее напряжение 400 в или электролитические по 10 микрофарад на 450 в. Служат для сглаживания выпрямленного напряжения.

Конденсатор $С_3$ бумажный или электролитический 2—5 микрофарад рассчитан на рабочее напряжение 200 в. Служит для блокировки обмотки реле.

Магнитоэлектрический миллиамперметр на 100 миллиампер служит для контроля рабочего тока.

Для ограничения рабочего тока в цепь включено балластное сопротивление *Б* проволочное, остеклованное, рассчитанное на силу тока не менее 100 миллиампер.

Реле применено телефонное, шестипружинное, завода «Красная заря». Можно установить любое другое, подходящее для этих целей реле. Силовой трансформатор рассчитан на выпрямленный ток силой 50—60 миллиампер при напряжении 300—350 в.

Регулятор масла работает по следующей схеме (рис. 2). Масло из бака поступает в ванну через вентиль $В_4$, связанный с электромагнитной тягой *КМ*, имеющей конструкцию, аналогичную с *КВ* (см. рис. 1). Датчиком регулятора служит поплавок *ПМ*. При понижении уровня масла ниже нормы диск, укрепленный на стержне поплавка, нажимает на средний контакт *СК*, который при достижении некоторого усилия щелчком перебрасывается вниз и касается нижнего контакта *НК*. При этом ток из сети проходит через катушку $К_3$ и вентиль $В_4$ открывается, а в ванну добавляется масло. С приближением уровня масла к норме поплавок *ПМ* своим диском начи-

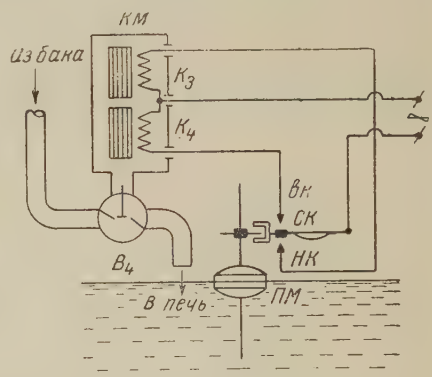


Рис. 2. Регулятор уровня масла.

нает толкать контакт *СК* вверх, последний при достижении определенного усилия так же щелчком перебрасывается вверх. При этом ток поступает в катушку $К_4$, вентиль $В_4$ закрывается, доступ масла прекращается. Контакт *СК* по своей конструкции может находиться только в положении «верх» или «низ», среднего положения он не имеет.

Страховая сигнализация (рис. 3) предназначается для предупреждения обслуживающего персонала в случае излишнего повышения или понижения уровня воды или масла в ванне из-за ненормальной работы регулятора. Поплавок *ПС* при нормальной работе своим контактным диском *КД* не касается ни верхнего, ни нижнего контакта.

В случае чрезмерного повышения или понижения уровня контактный диск *КД*, касаясь верхнего или нижнего контакта, замыкает цепь электрического звонка *Зв* и сигнальной лампы $Л_4$, предупреждая о нарушении режима печи. Для надежного

контакта поплавок *ПС* присоединен к корпусу ванны гибким проводником. К звонку *Зв* и лампе $Л_4$ достаточно подключить фазовый провод

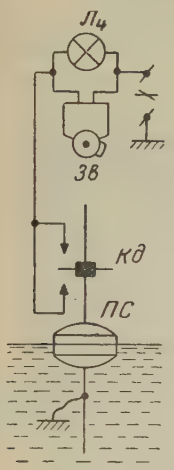


Рис. 3. Страховая сигнализация.

сети, нулевой провод обычно бывает заземлен.

Описанный способ регулировки был испытан на модели. Затем один комплект регулятора был установлен и устойчиво работал на опытной обжарочной печи Астраханского отделения рыбообработки ВНИРО при выпуске нескольких партий опытных консервов.

В 1952 г. одна из обжарочных печей консервного завода комбината имени Микояна была оборудована описанным регулятором. Опыт работы этого регулятора позволил устранить замеченные недостатки и оборудовать в 1953 г. такими регуляторами обе печи завода.

В 1953 г. один из конструкторов регулятора Ф. В. Малий провел специальные исследования влияния слоя эмульсии между водой и маслом на четкость работы автоматики.

Опасения авторов об отрицательном влиянии этого слоя на четкость работы регулятора при исследованиях не подтвердились.

Как показал опыт эксплуатации, регулятор воды автоматически поддерживает уровень воды в пределах 2 мм.

В печь обжариваемое сырье обычно поступает неравномерно, а иногда корзины проходят через масло совершенно пустыми. Из-за этого при работе регулятора масла уровень масла в ванне колебался в пределах 10—15 мм.

ГЛАВКАСПРЫБПРОМ

ОБЪЯВЛЯЕТ КОНКУРС

на разработку машин или приспособлений для сортировки, низки и укладки рыбы в бочки

а) машина или приспособление для сортировки рыбы (воблы) свежей или соленой;

б) машина или приспособление для низки рыбы (воблы);

в) машина или приспособление для укладки соленой рыбы в бочки.

В конкурсе могут принять участие все желающие индивидуально и коллективно.

Срок представления материалов на конкурс—до 1 декабря 1955 года.

За лучшие принятые предложения устанавливаются:

3 первых премии	— по 6000 руб.
3 вторых премии	— по 3000 руб.
3 третьих премии	— по 1000 руб.
6 поощрительных премий	— по 500 руб.

Об условиях конкурса справляться в Главкаспрыбпроме *(Астрахань, Красная набережная, 2)*.

К. Е. БАБАЯН

Международная научно-техническая конференция по охране рыб и других морских животных

С 18 апреля по 10 мая 1955 г. в Риме проходила Международная научно-техническая конференция по охране рыб и других морских животных, созванная по решению Генеральной Ассамблеи ООН. В работе конференции приняла участие и советская делегация, состоявшая из ученых научно-исследовательских учреждений Министерства рыбной промышленности СССР и Академии наук СССР.

На конференцию были приглашены все государства — члены ООН и государства, состоявшие членами специализированных учреждений, а также представители соответствующих специализированных учреждений и межправительственных организаций, имеющих отношение к проблемам сохранения сырьевых запасов рыб и других морских животных. Последние привлекались в качестве наблюдателей.

В работе конференции приняли участие представители 45 стран: Австралии, Аргентины, Бельгии, Бразилии, Западной Германии, Гватемалы, Голландии, Гондураса, Греции, Дании, Египта, Израиля, Индии, Индонезии, Исландии, Испании, Италии, Канады, гоминдановского Китая, Колумбии, Южной Кореи, Коста-Рики, Кубы, Мексики, Монако, Никарагуа, Норвегии, Панамы, Парагвая, Перу, Польши, Португалии, Сальвадора, СССР, Соединенного Королевства, Соединенных Штатов Америки, Турции, Уругвая, Франции, Чили, Швеции, Эквадора, Югославии, Южно-Африканского Союза, Японии.

Правительства Боливии, Цейлона, Доминиканской Республики, Румынии, Таиланда, Венецуэлы прислали на конференцию своих наблюдателей.

На конференции присутствовали также наблюдатели специализированных органов и межправительственных организаций: Организации по продовольствию и сельскому хозяйству (ФАО) ЮНЕСКО, Генерального Совета по рыболовству в Средиземном море, Индо-Тихоокеанского совета по рыболовству, Международной комиссии по тихоокеанскому палтусу, Международной комиссии по тихоокеанскому лососю, Международной комиссии по рыболовству в северо-западной части Атлантического океана, Международного совета по исследованию морей, Межамериканской комиссии по тропическому тунцу, Международной комиссии по рыболовству в северной части Тихого океана, Постоянной комиссии по эксплуатации морских ресурсов в южной части Тихого океана, Международной китобойной комиссии.

Для руководства работой конференции были избраны председатель, заместитель председателя и восемь вице-председателей. Председателем был избран Клаус Суннава (Норвегия).

Была утверждена повестка дня, состоявшая из 13 вопросов. Первые 8 пунктов повестки дня относились к организационным вопросам работы конференции и пять вопросов касались научно-технических проблем.

которая, изменяя условия среды, косвенно оказывает положительное или отрицательное влияние на рыбные запасы, не входила в компетенцию настоящей конференции.

Пункт 10 — «Типы научной информации, необходимой для выпол-

Советская делегация на конференции.

Пункт 9 повестки дня — «Задачи охраны промысловых запасов» — предусматривал разработку обоснований для соглашения о том, что преследуется международным контролем над деятельностью человека, использующего промысловые морские запасы. Под понятием «промысловый запас» организаторы конференции понимали группу или популяцию любого вида морских организмов, являющуюся или могущую явиться объектом промысла. Считалось, что контроль над деятельностью человека весьма полезен для обеспечения максимальной постоянной продуктивности моря. Следует иметь в виду, что согласно тексту резолюции, на основании которой была созвана конференция, обсуждалось только влияние промысловой деятельности человека, а всякая иная деятельность человека,

нения задачи по сохранению промысловых запасов» — был включен в программу работы конференции в связи с тем, что разрешение международных проблем охраны промысловых запасов требует решения научных и технических проблем, связанных с регулированием запаса. Эти проблемы возникают при разработке мероприятий международного характера по охране запасов.

Считалось необходимым определить виды научной информации, нужной для разработки мер по охране запасов и подготовить установочные данные для дискуссии по другим пунктам повестки дня.

Особое внимание рекомендовалось обратить на степень разделения промыслового запаса на самостоятельные и полусамостоятельные популяции и их распределение во времени и пространстве, что представ-

лялось весьма важным для успешного осуществления охраны запасов. Здесь термин **популяция,** по мнению организаторов конференции, означает собрание особей, принадлежащих к одному виду, образующих однородную группу, которая живет в одинаковых условиях среды и реагирует как единое целое на изменение плотности популяции в результате промысла или иных причин, особи которой генетически более походят друг на друга, чем на особей других популяций. При этом учитывалось, что смешение и скрещивание между отдельными популяциями представляет нередкое явление. Из подобных популяций или скоплений образуются единицы общего запаса, которыми должны оперировать при охране запаса.

Большое значение при выяснении влияния интенсивности промысла на запас также имеет эксплуатация водоема, под которой понималась не только общая степень интенсивности промысла, но также и избирательный лов по возрасту или размеру, особенно в результате отбирающего действия различных типов орудий лова.

В связи с этим первостепенное значение имело определение текущего состояния популяций, составляющих запас, то есть способствует ли существующая интенсивность промысла сохранению оптимального уровня запаса или же она слишком высока, или, наоборот, слишком низка, так как именно ею определяется потребность в мерах охраны.

В пояснениях к повестке дня подчеркивалось, что желательно установить связь между запасом одного вида и другими видами, эксплуатируемыми одновременно. Эта проблема возникает в том случае, когда промысел распространяется не на один вид, а на несколько видов, обитающих в том же ареале, например, при траловом и ярусном лове и т. д.

Пункт 11 — «Различные типы мероприятий, применяемых для охраны рыбных запасов». Под этим понимались технические условия, например, ограничение интенсивности лова, контингентирование улова, запрещение определенных орудий лова, а также различные действия для применения и внедрения подобных мер.

Пункт 12 «Международные проблемы по охране запасов, меры и процедуры, применяемые для этих целей», включал:

а) международные соглашения по вопросам рыболовства в Северной Атлантике, Южной Атлантике, Средиземном море, Индо-Тихоокеанском районе, северной части Тихого океана, южной части Тихого океана, Антарктике и других районах китобойного промысла;

в) нерешенные международные проблемы по охране;

с) возможность применения соответствующих мер и процедур к нерешенным проблемам по охране.

И, наконец, пункт 13 повестки дня конференции — «Международные проблемы по охране, для которых недостаточны существующие меры и процедуры, и пути их разрешения».

Таким образом, как мы видим, конференция ставила перед собой следующие задачи:

1. Определить общие цели охраны ресурсов морских рыб и других водных животных.

2. Определить направление и характер научных исследований, необходимых для обоснования мер по охране рыб и других водных животных.

3. Определить меры, применимые для охраны рыб и других водных животных.

4. Проанализировать действие существующих конвенций и соглашений, направленных на охрану рыб и других водных животных.

5. Определить районы и объекты, где охрана не осуществляется в должной степени.

6. Определить основные принципы, которые должны быть положены в Конвенцию и соглашения по охране рыб и других животных.

На конференции был представлен обширный технический материал в виде 20 докладов.

В докладе В. С. Херрингтона (США) и Д. Каска (Канада) «Главные международные проблемы охраны запасов по отдельным видам, для которых приняты международные программы охраны» детально освещены история возникновения и современное состояние международных объединений и конвенций по изучению отдельных видов рыб, по которым приняты охранные мероприятия в международном масштабе.

Следует особенно отметить наиболее обстоятельный доклад В. Е. Рикера (Канада) «Запасы и пополнения».

Рикер подробно рассматривает различные типы запасов, влияние различных факторов на них, на основе разбора примеров, относящихся к сельди, тихоокеанским лососям и пикше, анализирует кривые численности стада, а также использует в своем анализе ряд других факторов.

Рикер приходит к выводу, что численность промыслового объекта в первую очередь зависит от числа продуцированной икры и урожайности молоди. В зависимости от года наступления половой зрелости, от длительности жизни и ряда других причин устойчивость запаса отдельных видов весьма различна. Знание особенностей биологии каждого вида совершенно необходимо для суждения о запасе, его колебаниях, и, вероятно, воздействии промысла.

Доклады, посвященные проблеме зависимости распределения и биологии промысловых объектов от условий существования (доклады Кестевена и Хольта) содержали в основном детальный анализ абиотических факторов существования. Биотические факторы среды в докладе были затронуты гораздо слабее. Доклады носили несколько теоретический характер и не были насыщены конкретным содержанием. В обоих докладах не были затронуты вопросы активного вмешательства не только путем регулирования вылова и применения охранных мероприятий, но и путем рыборазведения и акклиматизации.

Некоторые докладчики—М. Грехем (Англия) — «Первое приближение к современной теории рыболовства», Е. М. Поульсен (Международная комиссия по рыболовству в северо-западной части Атлантического океана) справедливо отмечали, что регулирование рыболовства и охранные мероприятия в ограниченных районах ни в какой мере не согласуются с биологией, миграциями и распределением основных промысловых объектов, что, безусловно, должно учитываться при разработке региональных соглашений и конвенций.

Доклад П. А. Моисеева (СССР) выгодно отличался от других докладов тем, что в нем зависимость распределения рыбных объектов была показана на конкретном примере северо-западной части Тихого океана, одном из наиболее важных промысловых районов мирового океана.

Доклад Л. А. Зенкевича (СССР) поставил не затронутую другими важную проблему: активное вмешательство человека, направленное на увеличение и улучшение сырьевых ресурсов моря. Л. А. Зенкевич дал широкий план трансокеанических акклиматизаций и обоснование возможности его реализации.

Доклад итальянской делегации дал краткую и довольно четкую характеристику состояния рыбного промысла Италии.

Деятельность отдельных советов и содержание некоторых конвенций были освещены в ряде других докладов: Международного Совета по рыболовству северо-западной части Атлантического океана (Поульсен), Международной конвенции 1946 г. по рыболовству (Люкас), Северо-Тихоокеанского совета (Херрингтон), Международной Комиссии по тунцам Тихого океана (Шефер), Международной Комиссии по охране палтусов Тихого океана (Дэнлоп), Международной китобойной комиссии (Келлог) и др.

Во всех этих докладах впервые сделана попытка дать в большом масштабе анализ действующих международных соглашений. Однако сами по себе доклады носили общий характер без основательного анализа фактических данных. Полный

анализ деятельности всех этих соглашений и конвенций не может быть достаточным только в аспекте биологическом и должен содержать также анализ социально-экономической стороны дела.

Многие докладчики в своих выступлениях указывали на большое совершенство некоторых конвенций и особенно отмечали в этом отношении деятельность Северо-Тихоокеанской комиссии. Однако советская делегация не могла, к сожалению, полностью с этим согласиться, так как некоторые конвенции и особенно северо-тихоокеанская имеют серьезные недостатки и, по нашему мнению, не обеспечивают охраны запасов и объективное решение этой большой и очень важной проблемы. Название Северо-тихоокеанского совета не соответствует содержанию этого соглашения, так как он охватывает только восточную половину северной части Тихого океана.

К сожалению, в журнальной статье не представляется возможным даже кратко изложить содержание многих интересных докладов участников конференции, автор надеется с помощью членов советской делегации в текущем году издать все материалы конференции, безусловно представляющие интерес для специалистов рыбной промышленности и биологов, работающих в других отраслях.

В настоящее время существует одиннадцать советов и конвенций по сохранению живых ресурсов моря, в которых участвуют 42 различных государства. Одни из этих соглашений предусматривают лишь необходимую исследовательскую работу, другие предусматривают выработку или применение мер сохранения запасов. Некоторые государства участвуют в нескольких советах или конвенциях, поэтому общее число членов этих организаций составляет 78.

В северном районе Атлантического океана действуют три таких организации.

Международный Совет по исследованию морей предусматривает координирование научно-исследовательской работы большинства стран Северной и Западной Европы по изучению запасов рыб в Северном и Балтийском морях, в северо-восточной части Атлантического океана и Гренландских водах. Членами Совета могут стать все государства, имеющие интересы в данном районе.

Конвенция 1946 г. по регулированию размеров ячей рыболовных сетей и предельных размеров рыб является соглашением между 13 государствами Европы по применению определенных мер сохранения запасов. Эти меры основываются на научных советах, получаемых от Международного Совета по исследованию морей через посредство комитета связи, назначенного Советом.

Для координации научно-исследовательской работы в северо-западной части Атлантического океана Канада, Ньюфаундленд, США и Франция организовали **Северо-американский совет по исследованию рыбных промыслов.** Этот Совет, который в методах своей работы следовал примеру Международного Совета по исследованию морей, функционировал с 1920 по 1938 год. Впоследствии на его основе была создана **Международная конвенция по рыболовству в северо-западной части Атлантического океана.** Эта конвенция распространяется только на морские рыбные промыслы северо-западной части Атлантического океана. Поскольку для ряда стран не все проблемы данного района представляют одинаковый интерес, весь район разделен на подрайоны, в пределах которых исследовательская работа и сохранение запасов рыб являются делом участков, состоящих из стран, занимающихся здесь рыболовством. Комиссия разрабатывает необходимые планы и координирует исследовательскую работу, осуществляемую правительствами стран—участниц Конвенции. Рекомендации по регулированию вырабатываются Комиссией на основе предложений участков. Такие рекомендации вступают в силу для данного подрайона по принятии их правительствами стран — членов участка для этого подрайона.

В 1919 г. была организована

Международная комиссия по научному исследованию Средиземного моря. Ее обязанность состоит в координации научных исследований в области океанографии и биологии, однако рыбные промыслы, как таковые, в ее задачах особо не оговорены.

Организованный в 1952 г. и работающий в рамках ФАО **Генеральный Совет по рыболовству в Средиземном море** является объединением средиземноморских государств, имеющим своей целью координацию научно-исследовательской работы и развитие деятельности, связанных с рыбными промыслами этого моря. В настоящее время Совет насчитывает 11 членов.

В Индо-Тихоокеанском районе действует **Индо-Тихоокеанский Совет по рыболовству,** работающий в рамках ФАО и имеющий задачу координации научных исследований, сохранения и развития рыбных промыслов данного района (как во внутренних, так и в морских водоемах). Он был основан в 1949 г. и открыт для вступления в него всем странам района. В настоящее время в его состав входят 16 членов.

В 1911 г. между Японией, Россией, Канадой и США был заключен договор о котиках, являющийся первым примером конвенции по сохранению какого-либо одного вида. Эта конвенция, результатом которой явились восстановление стад котиков в северной части Тихого океана и бережное к ним отношение, предусматривала в первую очередь прекращение боя котиков на плаву. Хотя после выхода Японии из состава договаривающихся сторон договор в 1941 г. прекратил свое действие, США и Канада продолжают регулирование стад в северо-восточной части Тихого океана, а СССР — в западной.

Кроме этого договора, согласно Международной конвенции по тихоокеанскому палтусу, заключенной в 1923 г. США и Канадой, была учреждена комиссия, которая силами собственного штата научных работников предприняла необходимые исследования палтусовых промыслов в северо-западной части Тихого океана. В 1930 г. Комиссия получила право регулировать рыболовство на основе своих научных изысканий и продолжать научно-исследовательскую работу, необходимую для постоянного осуществления мероприятий по сохранению запаса, причем цель всего этого состояла в том, чтобы создать возможность получения максимального устойчивого улова.

Международная конвенция по нерке между США и Канадой предусматривала образование комиссии, которая силами своего собственного штата научных работников исследовала бы вопросы, связанные с нерестом нерки в бассейне реки Фрейзер. После нескольких лет исследований Комиссия рекомендовала сооружение ряда рыбоходов, а после восьми лет таких исследований она получила право регулирования и принятия мер по сохранению и восстановлению указанных популяций лосося. Сейчас Комиссия функционирует уже восемнадцатый год и постоянно осуществляет как научные исследования, так и регулирование промысла.

Международная конвенция по рыболовству в северной части Тихого океана, недавно заключенная Японией, Канадой и США, охватывает запасы рыбы в районе действия Конвенции. Она не включает запасы лосося в северо-западной части Тихого океана, поскольку ни Канада, ни США обловом этих запасов не занимаются. Научно-исследовательская работа осуществляется национальными исследовательскими организациями и координируется Комиссией, образованной согласно Конвенции. Тем не менее в случае необходимости Комиссия имеет право использовать свой штат научных работников. Решения и рекомендации относительно регулирования распространяются только на договаривающиеся страны, занятые эксплуатацией какого-либо данного запаса в значительных размерах. Согласно этой Конвенции государства, не занимавшиеся в значительной мере эксплуатацией определенных

запасов рыбы, соглашаются воздержаться от облова таких запасов в тех случаях, когда можно показать, что удовлетворяются все из перечисленных условий, а именно, что: а) запас используется в полной мере, в) по отношению к нему применяются правила регулирования с целью сохранения и с) он подлежит обширному научному изучению с целью определения полноты его использования и условий, необходимых для сохранения его максимальной устойчивой продуктивности.

Межамериканская Конвенция по тропическому тунцу, сфера действия которой охватывает тропический и субтропический районы восточной части Тихого океана, была выработана в 1949 г. Коста-Рикой и США для получения научных данных о тунцах и рыбах, служащих для тунцов приманкой, в тропическом и субтропическом районах восточной части Тихого океана, данных, которые бы служили основой для поддержания популяций этих рыб на уровнях, позволяющих достичь максимальных устойчивых уловов. Этот договор открыт для присоединения к нему всем государствам, имеющим какой-либо интерес в данном промысле. В 1953 г. к договору присоединилась Панама. Учрежденная в соответствии с этой Конвенцией комиссия осуществляет при помощи имеющегося штата работников научные исследования и на основе результатов научно-исследовательской работы разрабатывает рекомендации по сохранению запаса.

В 1954 г. Перу, Эквадором и Чили была учреждена постоянная комиссия по исследованию и сохранению морских ресурсов южной части Тихого океана. Она готовит предложения по унификации рыболовных и китобойных правил в указанных трех странах, развитию научно-исследовательской работы, сбору статистических данных и обмену информацией с другими организациями и координации работы трех стран во всех вопросах, связанных с сохранением живых ресурсов моря.

Согласно **Международной конвенции 1946 г. о регулировании китобойного промысла,** в которой в настоящее время участвуют 17 государств, в 1949 г. была образована комиссия, которая координирует и обобщает научные исследования участвующих в ней правительств, обобщает и оценивает результаты научных изысканий и на основе этих изысканий вырабатывает правила по сохранению запасов. Она занимается вопросами сохранения китов во всех районах, где осуществляется китобойный промысел.

Постоянная комиссия по исследованию и сохранению морских ресурсов южной части Тихого океана, которая уже упоминалась, занимается регулированием китобойного промысла и сохранением китов в юго-восточной части Тихого океана.

В результате многодневной работы по основным рассматриваемым вопросам конференция приняла следующие решения.

По вопросу о целях сохранения рыбных промыслов. Основная цель сохранения живых ресурсов морей заключается в том, чтобы получить оптимально устойчивый улов.

Если научные данные показывают, что рыболовство в том или ином районе стало настолько интенсивным, что оно отрицательно влияет на величину и состав запасов, то должны быть применены меры по сохранению запасов.

По вопросу о научных данных, необходимых для разработки мероприятий по сохранению рыбных запасов. Для того, чтобы принять действенные меры по сохранению морских ресурсов, требуется иметь научные данные по биологии и условиям существования запасов. Для этого надо, чтобы каждая страна, занимающаяся морским рыболовством, проводила необходимые комплексные работы и располагала всеми данными о запасе.

По вопросу о мерах, применяемых для сохранения запасов. Конференция высказала точку зрения, что характер применяемых мер будет зависеть от состояния запаса и метода его облова. Такими мерами, в каждом конкретном случае, может быть регулирование объема ры-

боловства, охрана рыб определенных размеров, сохранение которых может привести к увеличению среднего улова и улучшения его качества, регулирование, направленное на обеспечение надлежащего воспроизводства. Запрет лова на нерестилищах и во время нереста, искусственное рыборазведение, акклиматизация, трансплантация молоди в лучшие условия среды, а также ряд других мероприятий, направленных на сохранение и увеличение численности рыб.

Все эти меры по регулированию должны основываться только на научных исследованиях и данных.

Наконец следует остановиться на решении конференции **по проблеме прибрежных государств.**

Этой проблеме на конференции было уделено особое внимание. В оценке места прибрежных государств в деле сохранения живых ресурсов появились две тенденции.

По мнению одной группы стран, прибрежные государства имеют особую заинтересованность в мерах сохранения запасов.

Были внесены предложения, рассматривающие особую заинтересованность стран, примыкающих к побережью, в сохранении живых ресурсов моря, в том числе было предложение, что только прибрежным государствам следует поручать осуществление контроля и мер сохранения запасов в прилегающих к их побережью районах.

Довод, который приводился в подтверждение этой точки зрения, состоит в том, что прибрежные государства имеют особую заинтересованность в сохранении биологического богатства вблизи своих берегов и несут ответственность за такое сохранение и что, следовательно, они лучше других подходят для выполнения задачи по сохранению запасов.

В той связи в ходе дискуссии подчеркивалось, что особая заинтересованность прибрежных государств должна рассматриваться как относящаяся к запасам — или стадам, которые такие государства стремятся сохранить путем прилагаемых ими усилий или путем различных мер, которые они могут принимать, как, например, акклиматизация, улучшение естественных условий размножения и т. д.

Другая точка зрения исходит из соображений, что меры сохранения запасов должны основываться на научных и технических данных, что прибрежные государства не всегда могут лучше других стран установить научную точку зрения и что другие страны, заинтересованные в сохранении ресурсов, могут на равной основе предоставлять научные данные с целью выработки соответствующих мер сохранения запасов.

Конференция с удовлетворением отметила, что в некоторых районах рыболовства для некоторых районов уже осуществляются мероприятия по сохранению запасов в международном масштабе и что существующие региональные соглашения могут служить примером такого международного сотрудничества как в области охраны рыбных запасов, так и в области научно-исследовательского сотрудничества. Конференция высказала ряд руководящих принципов, которые должны быть положены в основу региональных соглашений.

Из заслушанных докладов, выступлений и решений конференции следует вывод, что мероприятия по международному регулированию и сохранению рыбных запасов имеют важное практическое значение и должны включать целый комплекс рекомендаций, основанных, прежде всего, на охране мест нерестилищ и молоди рыб.

Независимо от прямого воздействия промысла на рыбные запасы, на конференции также были отмечены большие колебания численности промысловых рыб под воздействием абиотических факторов (температуры, солености, течения) и биотических (условия размножения, роста, питания), факторов, иногда перекрывающих степень воздействия промысла и требующих систематического и углубленного изучения.

Конференция приняла решение о необходимости проведения широ-

ких океанографических и биологических исследований для научного обоснования как существующих мер по сохранению запасов, регулирования рыболовства, так и новых мероприятий, направленных на активное вмешательство по улучшению и увеличению сырьевой базы промысла.

На конференции неоднократно подчеркивалась необходимость международной координации научно-исследовательской деятельности по обеспечению рациональных форм использования сырьевых ресурсов моря, взаимной информации и принятия согласованных рекомендаций в направлении изучения регулирования и охраны рыболовства.

В заключение следует сказать, что первая международная конференция по охране рыбных запасов и других морских животных имела то бесспорное положительное значение, что это была первая конференция, заявившая во весь голос о необходимости заняться как можно быстрее радикальным использованием рыбных ресурсов мирового океана и указала путь к этому — заключение региональных соглашений по сохранению рыбных ресурсов, основанных на научных данных.

Советские ученые имели возможность выступить на конференции со своими докладами, принять участие в обсуждении докладов других ученых, выступивших на конференции, установить личный контакт с учеными, обменяться с зарубежными коллегами технической литературой.

По предложению советской делегации в решение конференции были включены предложения по активному направленному воздействию человека на улучшение и увеличение численности промысловых объектов, о необходимости проведения мероприятий по рыборазведению, акклиматизации и перенесению на откорм молоди рыб из одних районов в другие, более для них благоприятные.

К сожалению, на конференции не была затронута важная проблема рыбохозяйственной науки, связанная с регулированием и охраной, методика учета количества промысловых объектов и претерпеваемых ими колебаний численности.

Следует также отметить, что некоторые доклады на конференции носили общий характер и не содержали фактических данных и предложений.

Проф. А. В. ПОДЛЕСНЫЙ

Сибирское отделение ВНИОРХ

Современное состояние воспроизводства омуля в озере Байкале

В истории байкальского рыбного промысла еще 100 лет тому назад можно найти высказывания об истощении запасов омуля (Щукин, 1820; Пежемский, 1853 и др.). Разные авторы приводили цифры годовых уловов, вплоть до начала нашего века, основываясь, главным образом, на соображениях, нежели на фактических данных.

Промысел омуля в XIX в. и в первые два десятилетия XX в. был нерациональным, так как сосредоточивался преимущественно в устьях рек и самих реках во время нерестового хода, ската производителей и на нерестилищах. Такой неурегулированный промысел приводил к сокращению размножения омуля и в конечном счете к сокращению промысловых запасов.

Статистика уловов омуля в Байкале стала надежной с 1932 г.

За последние 30 лет наиболее высокие уловы были в 1942 г. — 92,8 тыс. ц, в 1943 г. — 89,8 тыс. ц. Несмотря на то, что с 1941 г. до 1948 г. промысел не был стеснен ни местом, ни временем, как в Байкале так и в нерестовых реках с 1944 г. добыча стала падать. Это явилось следствием неурегулированного лова в 1941—1947 гг., главным образом, отсутствия запрета добычи в реках в нерестовый период. Наиболее низкий улов был в 1950 г.—43,7 тыс. ц и наиболее высокий в 1954 г.—76,2 тыс. ц.

В 1948 г. охрана омуля была восстановлена, что стало благоприятно сказываться на нересте и запасах омуля.

Таблица

Уловы омуля по промысловым районам в тыс. ц

Годы	Промысловые районы:					Всего
	Маломорский	Северо-Байкальский	Баргузинский	Селенгинский	Южно-Байкальский	
1930 - 34	—	—	—	—	—	26,0
1935—39	4,0[1]	15,7[1]	7,0	27,6[1]	—	48,8
1940 - 44	12,1	14,7	6,0	42,6	—	75,7
1945 - 49	12,3	9,0	3,3	25,1	0,36	50,0
1950—54	16,9	12,4	2,7	26,0	0,6	58,6

[1] Средний за 1937—1939 гг.

Уловы омуля по промысловым районам в тыс. ц приведены в таблице.

Сопоставление уловов омуля показывает, что к настоящему времени промысловые запасы омуля восстановились и состояние их лучше, чем было до войны. Несомненно, положительную роль сыграло проведение охранных мероприятий размножения по месту и времени.

В Селенгинском районе, состояние воспроизводства омуля в настоящее время удовлетворительное в отношении количества поднимающихся на нерест в Селенгу производителей, но неблагополучно с охраной, так как больше 10 тыс. ц (в том числе около 700—800 тыс. самок) вылавливается браконьерами. Поэтому ликвидация браконьерства — одна из первоочередных задач. Издание массовым тиражом соответствующей листовки было бы очень желательно.

Общая площадь нерестилищ омуля в Селенге с притоками (в границах СССР) около 500 га, где может разместиться огромное число производителей.

Большереченский рыбоводный завод Главрыбвода занимается искусственным разведением омуля на р. Большой, а естественное размножение на этой речке исключено на 90%, а на речках Абрамихе, Култучной и Толбузихе—полностью, в результате устройства сплошных заграждений. На речке Большой к тому же оставляется худший нижний участок нерестилищ, занимающих до 6 га. Для искусственного разведения следовало бы использовать омуля, поднимающегося на нерест в три речки Посольского сора, общая площадь нерестилищ которых около 8—9 га, а речку Большую оставить для естественного размножения, так как «первоочередным мероприятием остается всемерная охрана естественного размножения».

В Баргузинском районе добыча омуля систематически падает, вследствие неблагоприятного состояния воспроизводства в р. Баргузин, где общая площадь нерестилищ, включая притоки Иня и др., занимает около 90—100 га. По р. Баргузин в больших количествах сплавляют неокоренный лес, сроки лесосплава произвольные, реку от топляков и разного хлама почти не очищают. Баргузин и его притоки загрязняются навозом (устройство мостов-переходов) и креолином при весенней обработке скота. В большом количестве добывается рыбаками маломерный омуль. Отсутствует охрана нереста в речках Большой Чивыркуй, Малый Чивыркуй, Безымянка, куда поднимается на нерест самая крупная раса омуля.

В Северо-Байкальском районе естественное размножение омуля протекает удовлетворительно в р. Верхней Ангаре и ее притоке Катере, где общая площадь нерестилищ до 130—150 га.

В р. Катере, с нерестовой площадью до 60 га, воспроизводство омуля неудовлетворительное, вследствие систематического загрязнения устьевой части этой реки двумя базами горючего и смазочных масел, а также стоянкой флота.

В целом по Северо-Байкальскому району состояние промысловых запасов омуля хуже, чем было до войны. На уменьшение промысловых запасов оказывает влияние значительная добыча маломерного омуля на нагульных местах в прибрежьи, а также сплошное перегораживание Верхней Ангары и Кичеры для лова покатного омуля, тогда как по правилам рыболовства разрешается перегораживать две трети реки.

В Маломорском районе используется омуль, заходящий на нагул из Северного Байкала и Селенгинского мелководья. Уловы омуля резко поднимались с 1943 г. и до 1954 г. были довольно высокими.

Небольшие речки Маломорского района Сарма, Кучелга, Анга и Богульдейка имеют очень небольшое значение в воспроизводстве омуля, вследствие ограниченной площади нерестилищ около 4—5 га. Нерест омуля в этих речках не охраняется.

Чтобы создать промысловое стадо местного маломорского омуля, положительно решен вопрос о постройке рыбоводного завода. Для искусственного разведения намечено использовать производителей омуля, поднимающихся на нерест в перечисленные речки, так как он обладает исключительно хорошим ростом, подобно чивыркуйскому, и называется рыбаками «чивыркуй».

Добыча покатного омуля, при соблюдении ежегодно устанавливаемых Байкалрыбводом сроков начала лова, не оказывает отрицательного влияния на воспроизводство омуля. Поэтому лов допустим в реках Селенга, Верхняя Ангара, Кичe-

ра, Большая с оставлением одной трети реки свободной от орудий лова. В небольших речках Чывыркуйского залива и Маломорского района добыча покатного омуля нежелательна тем более, что не имеет существенного значения для промысла. Повторный нерест омуля самой крупной расы может сыграть заметную роль в увеличении запасов. Также нежелателен лов покатного омуля в р. Баргузин до восстановления промысловых запасов.

Все нерестилища байкальского омуля занимают в общем около 900 га. Естественное размножение может обеспечить значительное увеличение промысловых запасов при соблюдении следующих условий: 1) полной ликвидации браконьерства в Селенгинском и других промысловых районах; 2) максимального сокращения добычи маломерного омуля в Северо-Байкальском и Баргузинском районах и в границах Горячинского рыбоводного завода, для чего следует расширить в июле и августе добычу омуля в открытом Байкале; 3) прекращения вырубки леса по берегам рек и речек Байкала, чтобы не ухудшать их гидрологического режима; 4) урегулирования лесосплава; 5) прекращения загрязнения рек сточными водами; 6) проведения мелиорации нерестовых рек и речек омуля по плану, согласованному с научными учреждениями; 7) перенесения базы горючего и стоянки флота из устьевого участка р. Кынеры в другое место. Наконец, существенное значение будет иметь укрепление берегов нерестовых рек тальником (предложение К. И. Мишарина). В случае невозможности урегулирования лесосплава в р. Баргузин, необходимо организовать искусственное разведение омуля на этой реке.

В заключение следует отметить, что поднятие горизонта воды в оз. Байкале, в связи со строительством ГЭС на Ангаре, не окажет влияния на нерестилища омуля, так как они расположены выше границы затопления, а также и на промысловые запасы.

К. И. ФОНОВ — *Районный инспектор 5 участка Севкаспрыбвода*

и

С. И. СТУЛЬНЕВ — *Участковый инспектор Севкаспрыбвода*

Шире развертывать лов хищной и сорной рыбы

В низовьях рек дельты реки Волги и в предустьевых зонах дельты (раскатах) много хищной (щука, сом, окунь) и сорной рыбы (красноперка, густера, линь, карась).

Специально этих рыб не отлавливают, за исключением сома. Хищную и сорную рыбу наиболее рационально отлавливать в местах ее скопления. Большую роль в изучении мест скопления этих рыб должны сыграть работники рыболовного надзора, так как они повседневно находятся на водоемах.

Так, например, работниками пятого инспекторского района Севкаспрыбвода в запретно-береговой полосе осенью 1953 г. было обнаружено большое скопление красноперки. Рыбак артели имени «Челюскинец» Марфинского района И. И. Краснов под контролем работника рыбнадзора за два притонения 20-метровой волокушей выловил 41 ц красноперки.

Зимой 1954 г. под контролем работников рыбнадзора на 5-м инспекторском районе Севкаспрыбвода звено в количестве 8 человек из колхоза «Победа» Марфинского района провело экспериментальный лов щуки в запретно-предустьевой полосе (раскатах) Васильевского банка.

Экспериментальный лов щуки дал положительные результаты (см. табл.).

Таблица

Месяцы	Количество		Общий вылов в ц	В т. ч. по породам в ц		
	выставлено сетей	количество переборок		судак	щука	сорная рыба
Январь	150	3	25,63	2,64	20,76	2,23
Февраль	150	6	14,46	2,62	13,84	—
Март	65	5	5,37	0,40	4,97	—
Итого за 1-й квартал .		14	47,46	5,66	39,57	2,23

Из таблицы видно, что щука составила 83,3% от улова всей рыбы.

В дельте р. Волги имеется до 13 банок, где под контролем работников рыболовного надзора зимой следует организовать вылов хищной и сорной рыбы. Однако рыбохозяйственные организации очень неохотно занимаются этим делом, нужным для создания лучших условий естественного воспроизводства рыбных запасов и дающим рыболовецким колхозам и промышленности дополнительный источник для выполнения государственного плана добычи и обработки рыбы.

УЧАСТНИКИ ВСЕСОЮЗНОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ВЫСТАВКИ

А. П. АНОХИН

Гл. методист павильона «Рыбное и прудовое хозяйство» ВСХВ

Достойный участник Всесоюзной сельскохозяйственной выставки

В павильоне «Рыбное и прудовое хозяйство» ВСХВ в зале рыболовства широким показом производственных достижений и новых методов работы представлен рыболовецкий колхоз «Заветы Ильича» Дагестанской АССР.

Рыболовецкий колхоз «Заветы Ильича» существует 25 лет. За это время благодаря помощи государства колхоз создал крупное социалистическое хозяйство, обеспечившее колхозникам зажиточную и культурную жизнь.

Колхоз объединяет 103 членов, 34 члена колхоза имеют специальности судоводителя, судомеханика и моториста.

Использование современных судов и совершенных орудий лова Дагестанской МРС дало возможность колхозу ежегодно перевыполнять план вылова рыбы и повышать уловы.

В 1951 г. вылов рыбы составлял 26047 ц, в 1954 г. уже 45866 ц. За четыре года пятой пятилетки колхоз выловил 148801 ц рыбы вместо 124775 ц по плану.

Перевыполнение плана вылова рыбы улучшило материальное состояние колхоза и повысило заработки рыбаков.

Рыбаки-колхозники борются за эффективное использование орудий лова. Колхозники добились перевыполнения производственных заданий основными рыболовными орудиями. Так, например, вылов ставным неводом в 1952 г. составил около 140% к плану, в 1954 г. более 130%, вылов конусным подхватом за эти годы был более 100%.

Бригады рыбаков соревнуются за качество рыбы, сдаваемой государству. План сдачи рыбы по сортности перевыполнен колхозом в 1952 г. на 6%, в 1954 г.—на 3%.

В 1953 г. за производственные успехи по итогам работы в IV квартале колхозу присуждена третья Всесоюзная премия в социалистическом соревновании рыбаков. Председатель колхоза Ф. И. Путилов награжден двумя грамотами Министерства рыбной промышленности СССР и грамотой Президиума Верховного Совета Дагестанской АССР.

В колхозе растет число бригад пятитысячников. В 1952 г. их было 2, в 1953 г. — 3, а в 1954 г.—уже 4.

Участниками ВСХВ являются лучшие производственники колхоза бригадиры И. П. Карамышев и П. А. Глухов. В 1954 г. бригада т. Карамышева выполнила план вылова рыбы на 145%, бригада т. Глухова выловила 1822 ц кильки или в 14 раз больше по сравнению с 1952 г. Каждая из остальных 5 бригад выполнила план вылова рыбы на 123% и выше.

Производственные достижения колхоза не случайны. Рыбаки-колхозники упорно работают над улучшением и рационализацией производственных процессов на лову рыбы. Бригады рыбаков получают по два комплекта орудий лова, это по-

вышает эффективность их использования, обеспечивает бесперебойную работу бригад, своевременный

Иван Петрович Карамышев

ремонт изношенных и порванных снастей.

В весеннюю путину колхоз применяет ставные невода типа «Гигант», для добычи кильки при помощи подводного электроосвещения использует конусные сети, летом и осенью применяет специальные сети для лова воблы и частика. В отдельные годы колхоз промышляет морского зверя: тюленя в северо-восточной части Каспийского моря.

Флот Дагестанской МРС дает возможность колхозу ловить рыбу в открытом море далеко от берегов. Ставными неводами он промышляет у северо-восточной оконечности Аграханского полуострова, конусными сетями — у Дагестанского побережья Каспия и в составе каспийской экспедиции в южном районе моря.

Производственный принцип работы в колхозе бригадный. Усовершенствование конструкции невода и повышение квалификации рыбаков дали возможность бригаде в 11—12 человек обслуживать два ставных невода. Второй невод устанавливают с разрывом 100—150 м мористее первого, ловушки на глубине 6,5 м, тогда как ловушку первого невода устанавливают на глубине 3,5 м.

В ставных неводах изменены размеры ловушек, угол отклонения входных открылков и сливная часть. Это дало возможность ловить кильку и сельдь неводами, построенными из одной килечной дели, сократило время на перестройку невода при его эксплуатации, когда одновременно идут и сельдь и килька.

Значительно улучшена и конусная сеть для лова кильки. Как правило, раньше конусную сеть строили из одного полотна килечной дели. При больших уловах дель не выдерживала тяжести и рвалась, теперь конусную сеть изготовляют двойной: снаружи делают рубашку из толстой селедочной дели. Изменена нижняя сливная часть конусной сети — кольца и стяжной шнур заменены быстро откидывающейся крыш-

Петр Андреевич Глухов

кой. Для усиления жесткости металлического круга, к которому крепится делевая часть сети, приварены металлические перемычки. Вместо ранее применявшихся электроламп мощностью 500—750 вт с кустарной металлической трубкой

пользуются лампами 1000—1500 вт и усовершенствованными резиновыми водонепроницаемыми патронами.

Бригады колхоза работают без аварий и потерь орудий лова. Бережное отношение рыбаков к доверенному им имуществу обеспечило значительное повышение производительности труда, повысило средний улов на одного рыбака и его заработок.

Большую роль в хорошей работе колхоза «Заветы Ильича» играет Дагестанская моторно-рыболовная станция. Она выделила для обслуживания колхоза 9 судов разной мощности и орудия лова. На время ремонта судна МРС выделяет, взамен ремонтируемого, другое, так что производственная работа бригад на лову рыбы проходит бесперебойно.

Установка ставного невода.

В честь исполняющегося двадцатипятилетия колхоза рыбаки-колхозники взяли обязательства работать еще лучше, добывать рыбы больше, полностью использовать богатую технику, предоставляемую государством. Принятые обязательства выполняются с честью.

Суда Дагестанской МРС, обслуживающие колхоз «Заветы Ильича»

В. В. БОКОВ

Начальник Астраханского областного управления МРС

Механизация бударочного лова

За последнее время бударочный лов стал переходить на комбинированный лов рыбы, то есть на работу несколькими видами вооружения, для чего, кроме сетей, бударочникам дополнительно выдают еще секреты или котцы.

Вылов рыбы на немеханизированную бударку обычно составляет 120—130 ц рыбы в год.

25—30 речных бударок объединяются в бригаду, которая возглавляется освобожденным бригадиром. Бригадир является подотчетным лицом, доверенным колхоза на получение всех материальных ценностей из МРС.

Бригадир, получая вооружение из МРС, выдает его звеньевым.

Недостатком существующей организации бударочного лова является то, что бударочная бригада, состоящая из 30 подвижных мелкосидящих судов, должна рассредоточиваться по огромной акватории. Чтобы не мешать друг другу звенья заходят в самые отдаленные глухие ерики и почти всю путину работают совершенно обособленно.

Каждая бударка, поймав рыбу, выбирает сети и идет на приемный пункт для сдачи рыбы. Теряется много времени на переходы, выпутывание рыбы и на постановку сетей.

Бригадир, выдав рыбакам орудия лова, обычно не видит своих рыбаков почти до самого конца путины.

Ежедневное перемещение бударки к приемным пунктам и обратно к местам лова требует много сил и времени.

В немеханизированных бударках исключена возможность широкого применения комбинированного метода работы, так как это требует создания хорошо организованного коллектива в 8—10 человек, чего почти невозможно достигнуть при обычном бударочном лове.

Начало механизации бударочного лова было положено в 1947 г., когда широко стали внедрять подвесные двигатели; в течение 1,5 лет было внедрено 150 подвесных бензиновых рульмоторов. Но уже в процессе внедрения мы убедились в неправильности избранного пути механизации каждой бударки. Рульмотор облегчал только передвижение бударки, не решая вопроса использования двигателя на обработке орудий лова.

В 1948 г. в дельте Волги зародился метод спаренной работы речных бударок, который и определил дальнейший ход механизации этого вида лова.

В целях увеличения промыслового времени, некоторые рыбаки-бударочники стали группировать по 2—3 бударки. Спаренная работа заключалась в том, что рыбаки с 2—3 бударок совместно ставили и обрабатывали сети, здесь уже не все бударки уходили с мест лова на сдачу рыбы, а только одна бу-

дарка, которая забирала весь улов и сдавала всю рыбу на укрупненное звено, остальные рыбаки этого звена продолжали лов рыбы.

Анализ спаренной работы бударок показал, что механизация должна идти не по линии моторизации каждой бударки, а по линии внедрения нового средства механизации, эксплуатация которого способствовала бы сплочению рыболовецкого коллектива, работающего комбинированным методом, то есть в процессе добычи рыбы использовались бы самые разнообразные орудия лова.

Рыбаки Красноярской и Лиманской МРС выдвинули предложение механизировать бударочный лов при помощи баркасов-метчиков с лебедкой. Предложение это быстро себя оправдало и сейчас сложились два способа механизации бударок: один способ — это механизация при помощи баркаса-метчика и второй — при помощи мотоневодника.

Для механизации бударочного лова ремонтные мастерские Астраханского управления МРС организовали массовый выпуск 6-сильных металлических баркасов (по проекту инж. Кожанова), так называемые баркасы-метчики.

Главные размерения баркасов-метчиков следующие:

длина	— 8 м
ширина	— 2 м
высота борта	— 0,8 м
осадка — около	— 0,4 м
скорость	— 7 км/час

Метчик оснащен двигателем «Болиндер» мощностью 6 л. с. Общий вид метчика показан на рис 1.

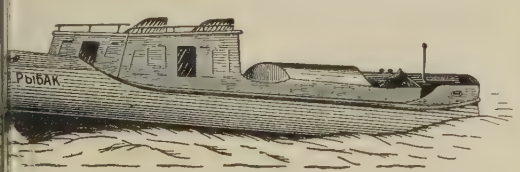


Рис. 1. Общий вид метчика.

Для тяги невода или волокуши в кормовой части катера установлена неводная лебедка, разработанная работниками ремонтных мастерских Управления МРС.

Неводная лебедка приводится во вращение от главного двигателя.

Каждое механизированное звено состоит из 8 человек, в том числе 1 звеньевой, 1 моторист, 3 рыбака первой категории и 3 рыбака второй категории.

Механизированное звено является самостоятельной производственной единицей и ни в какие бригады не входит, рыбаки этого звена бригадирских отчислений не делают, так как звеньевой не освобожден от работы в звене.

Звеньевой является материально-ответственным представителем колхоза, он по доверенности колхоза получает из МРС вооружение и материалы, ведет учет работы звена, орудий лова и механизмов.

Звеньевой выбирает место лова, распределяет их среди своих бударок, расстанавливает рабочую силу в процессе тяги невода или сдачи рыбы.

Механизированное звено должно работать в своем составе круглый год без расформирования.

В период навигации оно работает на судах, а зимой промышляет на подледном лове теми же орудиями лова.

Такое использование звена создает сработанность коллектива, его высокую производительность и мастерство.

Необходимо отметить, что моторист работает не только у двигателя, но в период его остановки участвует, как и все рыбаки, в выпутке рыбы, рассортировке, а зимой управляет льдобурильным аппаратом, то есть осуществляет механизированную пробивку лунок и тягу невода.

Механизированное звено с распалением льда работает почти всеми орудиями лова до конца навигации.

Выловленную рыбу немедленно отсаживают в небольшую прорезь и сдают живую.

Рыбу сдает звеньевой, он же производит расчет с рыбаками.

При перевыполнении плана добычи звеном в целом оно получает премию за счет возврата МРС 50% суммы, полученной МРС за обслуживание колхоза.

Сверхплановая оплата определяется колхозом согласно общему положению.

Механизированное звено работает несколькими орудиями лова: ставными и плавными сетями, секретами, волокушами и т. д.

Обычно применяют те виды промыслового вооружения, которые в данный момент наиболее эффективны, а к ним добавляют еще какое-либо вооружение. Так, например, весной при ходе воблы работают волокушей, но дополнительно ставят и секреты. Осенью работают ставными сетями, но в то же время ловят рыбу и волокушей на обтяжных тонях.

Для нормальной работы звена, ему выдают следующее вооружение:

сетей капроновых редких 50—55-мм	— 160
» селедочных 37—40-мм	— 80
» вобельных 35-мм	— 80
» секретов	100 — 150
в том числе вентерей	— 50
облегченный невод 200—300-м	— 1

К звену прикрепляются:

метчик 6-сильный	— 1
речные бударки	— 4
самометный неводник	— 1
небольшая прорезь-матенка	— 1

Если звено переключается на плавной лов, то метчик используется для подтягивания бударок вверх по течению, к замету. Обычно метчик берет 2—3 бударки, перебросив их на замет, вновь спускается вниз, где буксирует сплывшие бударки и вновь их поднимает вверх на замет.

Здесь катер помогает рыбакам преодолевать трудный путь подъема бударок снизу до замета, что увеличивает количество плавов в два раза и значительно облегчает труд рыбаков.

При работе волокушами или обтяжными неводами метчик используют при замете невода, на подтягивании уреза и невода.

Работа организована следующим образом.

Сначала невод укладывают на площадку самометного неводника.

Укладку обычно начинают с бежного крыла. Невод укладывают от носовой части неводника гармошкой, что создает возможность автоматического сбрасывания невода в воду.

До выметки невода на притонке ставят и крепят на якорь канифасблок, выметанный урез перебрасывают через этот блок, он наматывается тремя шлагами на турачку лебедки метчика и начинается тяга невода.

Урез койлают на корме метчика и по мере наборки 10—12 кругов, моторист перевязывает их и сбрасывает в воду для погрузки на самометный неводник. У лебедки работает моторист, он же смотрит и за работой мотора, после выборки уреза, с подходом бежного крыла, начинается тяга невода за рабочую подбору.

Для удобства выборки невода из воды к нижней подборе его подвязывают еще одну так называемую рабочую подбору, за которую тянут невод.

Рабочую подбору делают из 40-45-миллиметрового каната. Ее подвязывают к нижней подборе. Тоньки прикрепляют, приращивают к основной подборе на расстоянии 7—8 м один от другого по всему бежному крылу, не доходя до мотни 10—15 м.

Расстановка рыбаков при тяге бежного крыла следующая: один у пятного кола, один на развязке тоньков рабочей подборы, один у мотора и лебедки, два на наборке на неводнике, два на подтаскивании невода к неводнику и один на подвязке тоньков.

При тяге невода за оба крыла, то есть при завершении тяги, переходят на ручную работу, в это время расстановка рыбаков бывает следующая: на мотне один, на пятном крыле два, на бежном крыле то же двое, на затоплении нижней подборы пятного и бежного крыла по одному.

Звеньевой следит за сушкой мотни и общим ходом тяги.

Метчик при выборке невода стоит на якоре кормой в берег. Ввиду того, что метчик стоит на очень мелком месте, двигатель может всасывать вместе с водой и песок. Во избежание этого носовой отсек метчика заполняют чистой водой, из этого отсека к двигателю

подведена трубка, питающая двигатель водой для охлаждения.

При работе на глубоких местах двигатель питается насосом забортной водой, а на мелких — только водой из носового отсека.

На тонях, где течением кладет невод к берегу, в период тяги метчик стоит внутри дуги невода, как это показано на рис. 2. По окончании тяги бежного крыла, когда начинается тяга невода за оба крыла, метчик выводят из невода.

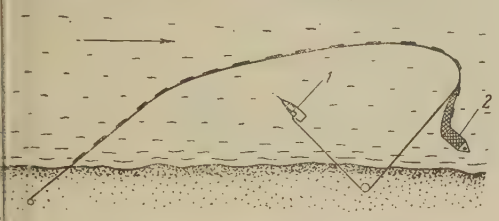


Рис. 2. Расположение метчика в дуге невода:

1—метчик; *2*—самомет.

В Красноярской МРС рыбаки обычно пятное крыло относят за корму метчика, спускают крыло ниже катера, а в Лиманском районе метчик выводят из невода прямо через верхнюю подбору, путем потопления балбер.

При нормальном сплывании невода метчик должен осуществлять тягу, как это показано на рис. 3, так как нет необходимости катеру стоять в неводе.

Более подробно работа метчика с лебедкой при обтяжном неводном лове описана в статье М. А. Гребенщикова и С. С. Торбана[1].

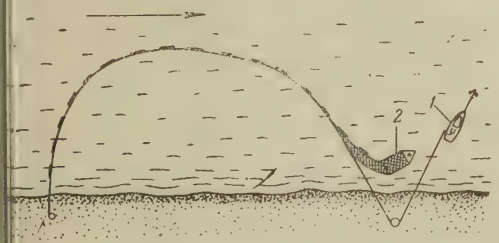


Рис. 3. Положение метчика при нормальном сплывании невода:

1—метчик; *2*—самомет.

Механизация бударочного лова при помощи мотоневодника принципиально ничем не отличается от механизации путем применения баркаса-метчика, только в данном случае исключается необходимость в самометном неводнике, так как мотоневодник на себе имеет неводонаборочную площадку.

Общий вид мотоневодника показан на рис. 4.

Мотоневодник, разработанный конструктором Управления МРС т. Корминым, имеет следующие главные размерения:

длина	— 13,5 м
ширина	— 4 м
высота борта	— 1,2 м
осадка средняя	— 0,60 м
двигатель «Болиндер»	— 15 л. с.

Площадка мотоневодника для набора невода имеет размер 4 х 3,5 м. На эту площадку легко набирается невод длиной 300—400 м со стеной 13—15 м.

На мотоневоднике установлена лебедка системы Кузнецова, такая же, как и на метчике, но в увеличенном виде.

длина турачки	— 22 см
диаметр	— 26,5 см
окружная скорость	— 36 м/мин.
сила тяги	— 1000 кг
число оборотов	— 32 в мин.

Для наборки невода на неводник на нем устанавливают неводонаборочную машину, которая также изготовляется в наших ремонтных мастерских.

На неводонаборочной машине устанавливают электромотор постоянного тока мощностью 1,7 кв, 1500—1700 об/мин. Для снижения числа оборотов барабанов установлен редуктор РЧН-129/19-5.

Общий вид неводонаборочной машины показан на рис. 5.

На мотоневодниках установлен генератор постоянного тока мощностью 5—6 квт на 1000—1200 об/мин.

Генератор требуется для вращения неводонаборочной машины и для освещения тони в ночное время.

Мотоневодники используются не только для механизации бударочных звеньев, но и на тонях, где они заменяют трактор, баркас-метчик и самометный наводник, так как при помощи неводонаборочной машины мотоневодник сам на себя набирает невод, мечет его, тянет урез и невод

[1] «Рыбное хозяйство», № 7, 1953.

и вновь набирает невод, а ночью освещает тоню.

Для беспрерывной работы звена двумя неводами требуется на тоню два мотоневодника и одна пристань,

При лове неводами и волокушами мотоневодник, находясь в обтяжке, делает замет невода путем автоматического сбрасывания, мечет невод с площадки и подает урез на

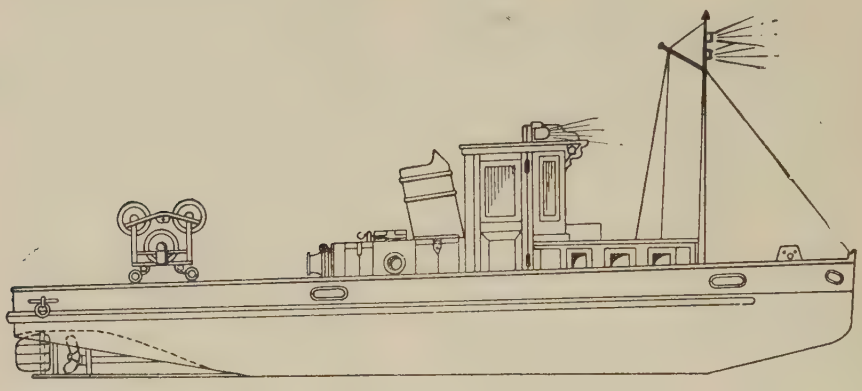


Рис. 4. Общий вид мотоневодника.

к которой пришвартовывается мотоневодник при тяге невода.

За последнее время мотоневодники стали также использовать и в бударочных звеньях. Для этого мотоневодник более удобен, чем метчик, так как имеет не только лебедку, но и неводонаборочную машин-

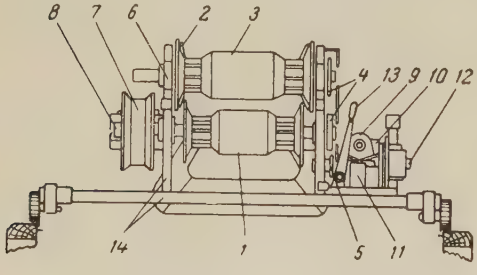


Рис. 5. Неводонаборочная машина:

1, 2, 3—силовые барабаны; *4*—цепные звездочки; *5*—ведущая звездочка; *6*—подшипники; *7, 8*—шкив, роульс для набора уреза; *9*—электромотор; *10*—червячный редуктор; *11*—кулачковая муфта; *12*—пусковая кнопка автомата; *13*—рукоятка включения муфты; *14*—рама с тележкой машины.

ку — не требуется иметь самометный неводник. Кроме того, генератор позволяет работать в ночных условиях, а наличие вместительного кубрика позволяет звену укрыться в непогоду или заночевать.

Мотоневодник широко используется на работе обтяжного лова волокушами и неводами.

притонок, сам становясь на якорь кормой к берегу.

Тяга невода осуществляется через канифас-блок.

При работе с мотоневодника звено состоит из 9 человек, при мотоневоднике бывает 4 бударки, невод длиной 300—400 м, сети из расчета по норме на каждую бударку.

При работе неводом расстановка рыбаков примерно такая же, как и на обычной речной тоне.

В наборке невода на мотоневоднике участвуют 2 человека, задача их заключается в контроле за укладкой невода машиной и, при необходимости, в передвижении машины. Наборка невода начинается с носовой части судна.

При окончании наборки невода машина оказывается на корме судна. Здесь она закрепляется, а конец неводного пятного крыла пропускается под машину, таким образом невод при выметке выходит из-под неводовыборочной машины.

В последнее время мотоневодник совместно с бударками стал выходить в море и работать в зоне работы реюшек и по западному побережью на добыче сазана.

В 1954 г. в системе Управления МРС работало 116 механизирован-

ных звеньев, в настоящее время — 190, а в 1956 г. мы планируем механизировать не менее 300 звеньев.

Механизированные звенья при годовом плане 665 ц в 1954 г. вылавливали по 1500—2000 ц. Звеньевой т. Шелковников из Лиманской МРС при плане 665 ц добыл 2017 ц.

По системе Управления МРС средний годовой заработок рыбака в 1954 г. составил в механизированных звеньях 7342 рубля, а в немеханизированных — только 4520 рублей. Заработок в текущем году будет значительно выше, так как рыбаки вполне усвоили лов рыбы, при помощи как метчиков, так и мотоневодников.

Уловы механизированных звеньев с мотоневодниками уже за первое полугодие 1955 г. в Седлистинской МРС достигли 800—1200 ц на звено при задании на это время 400 ц.

Механизация бударочного лова подняла производительность труда рыбаков больше чем в два раза, а вместе с этим значительно возросли и заработки рыбаков.

В текущем году мы должны построить на своих ремонтных базах не менее 100 метчиков и 30 мотоневодников и даже это далеко не обеспечивает наши потребности.

Коллегия Министерства рыбной промышленности СССР, заслушав работников Астраханского Управления МРС, вынесла решение о массовом внедрении средств механизации в бударочный лов рыбы.

А. ДЮЙСЕМБИЕВ

Бригадир механизированной бригады рыболовецкого колхоза имени М. И. Калинина Астраханской области

Опыт механизированной бригады

Механизированный речной бударочный лов в Астраханской области был внедрен в 1954 г.

Я был назначен правлением колхоза звеньевым механизированной бригады еще в начале 1954 г.

Для работы нам были выделены метчик мощностью 6 л. с., 3 речные лодки, облегченный невод размером 6 х 200 м, 3 плавных сети. Кроме того, мы были снабжены ставными сетями и вентерями. Наше звено состоит из 6 человек.

Зимой все звено промышляло лов рыбы вентерями и сетями. Мы разделялись на два звена и ловили рыбу в разных водоемах, это повышало наши уловы.

С наступлением весны мы переключаемся на лов рыбы неводом, но ходовой рыбы еще нет, поэтому нам приходится уходить в более отдаленные водоемы. Благодаря метчику мы уходим за 7—10 км от своего постоянного места работы.

В период массового хода рыбы мы работаем на одном месте, то есть на тоне. Одновременно на ночь выставляем до 20 капроновых сетей, которые обрабатываем между очередными притонениями невода. Этим мы увеличиваем сдачу рыбы за счет сетей на 10—15 ц в сутки.

При ходе частиковой рыбы (леща, сазана, судака) лов рыбы проходит несколько сложнее: здесь большую роль играет метчик. Выметав невод и выпустив урез до 20—30 м, мы плывем вверх по течению на 300—400 м. После этого выходим с урезом и начинаем его выборку лебедкой, установленной на метчике. Здесь мы и встречаемся с трудностью: если течение быстрое, то лебедка не успевает выбирать урез, невод уходит, тянуть его приходится против течения, а от этого улов снижается.

Лебедка сама по себе мала, да и обороты у нее на малом ходу 26 об/мин, наибольшие 49 об/мин.

Мне кажется, что инженерам следовало бы продумать, как разрешить этот вопрос: или увеличить размер

лебедки, или увеличить число оборотов. Желательно, чтобы лебедка имела три скорости: 50 оборотов, 75 оборотов и 100 оборотов в минуту.

При ходе сельди мы переключаемся на плавные сети, метчик в это время используем для вымета плавных сетей и для перевозки рыбы до приемного пункта.

Большую роль в нашем деле играет метчик. Умело используя его, мы увеличиваем и число притонений, и обработку сетей, а следовательно, и сдачу рыбы на приемные пункты.

Промышляя рыбу сетями в 1953 г., мы выловили на бударку 240 ц рыбы, на 1 рыбака 120 ц, живья совсем не сдавали.

В 1954 г. бригадой было добыто 886 ц, то есть по 148 ц на рыбака, 17% этой рыбы сдано живьем.

А в 1955 г. на 5 июня мы уже выловили 802 ц, то есть по 134 ц на рыбака, и из этой рыбы 155 ц сдано живьем. В этом году вылов на 1 рыбака думаем довести до 200 ц.

Теперь все наши рыбаки убеждены в преимуществе механизированного лова над обычным бударочным. В нашем колхозе уже много бударочников организовалось в механизированные бригады. Мы уверены, что в скором времени промышленность даст нам необходимое количество метчиков, а мы приложим силы к тому, чтобы дать стране еще больше рыбы и лучшего качества.

П. И. АБОЛЬЯНИН

Звеньевой механизированного бударочного звена рыболовецкого колхоза имени А. И. Микояна

Механизация помогла увеличить уловы рыбы

Механизация речного бударочного лова помогла нам, рыбакам, увеличить уловы рыбы.

Наше механизированное звено вышло на лов рыбы как только река открылась ото льда. Мы брали за сутки по 50 ц крупного частика — леща и сазана. План I квартала наше звено выполнило на 350%.

В апреле мы выловили 600 ц рыбы вместо 350 ц по плану. План II квартала выполнен на 205%.

Но мы не успокаиваемся на достигнутом и прилагаем все усилия, чтобы еще увеличить уловы и дать стране больше рыбы.

Выступая на совещании работников рыбной промышленности в г. Астрахани, я дал слово, что буду работать еще больше и лучше на благо советского народа.

П. В. ЧИХАЧЕВ

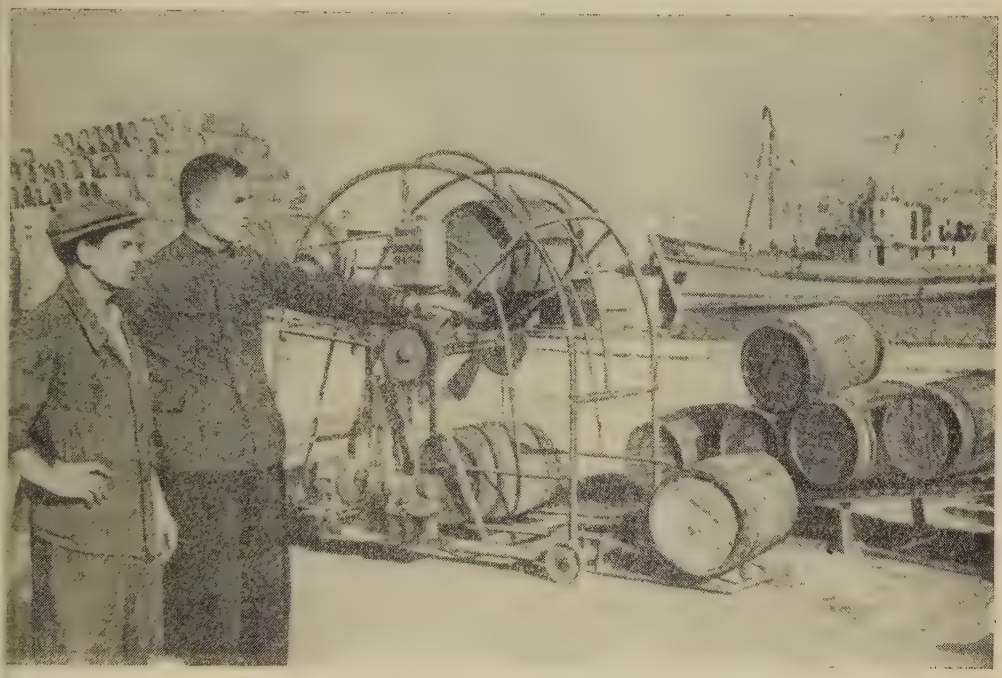
Механизация погрузо-разгрузочных работ на Новороссийском рыбном заводе

В конце прошлого года механик цеха Новороссийского рыбного завода И. А. Шелест, стремясь механизировать труд грузчиков, сконструировал автоматический бочкопогрузчик (см. рис.), испытания которого дали прекрасные результаты. Он в шесть раз ускоряет погрузку бочек с рыбой на автомашины и намного облегчил тяжелый, трудоемкий труд рабочих.

Конструкция бочкопогрузчика чрезвычайно проста и удобна в эксплуатации. Каркас бочкопогрузчика

сделан из металлических труб. На двух шариковых подшипниках установлены роторные лапы, которые захватывают бочки и поднимают их на высоту площадки кузова автомашины. На бочкопогрузчике установлены электромотор мощностью 1 квт, магнитный пускатель и тормоз, позволяющие автоматически включать и выключать механизм

И. А. Шелест разработал конструкцию бочковыгружателя. Он представляет тоннель, сделанный из металлических труб диаметром 38 мм. Тоннель опускается в трюм. Внизу бочковыгружателя находится накатная площадка и кнопка для включения подъемника. Привод бочковыгружателя работает от электромотора мощностью 2 квт.



Бочкопогрузчик конструкции И. А. Шелеста.

под действием веса самой бочки. За одну минуту погрузчик может погрузить на автомашину 20 бочек.

Конструкцией нового механизма заинтересовались и другие предприятия Краснодарского края. Сейчас бочкопогрузчик И. А. Шелеста применяется на Новороссийском винном заводе и на Крымском консервном комбинате имени А. И. Микояна.

Тяжелой и трудоемкой работой остается выгрузка бочек из трюмов барж и судов.

Передача осуществляется при помощи приводного вала диаметром 50 мм, на концах которого помещены две звездочки, приводящие в движение цепи Галля, поднимающие груз.

Производительность нового механизма составляет 300 бочек с рыбой в час, выгружаемых из трюмов глубиной до 6 м.

Модель бочковыгружателя одобрена Техническим советом Новороссийского рыбного завода и сейчас находится в стадии изготовления.

ПЕРЕДОВИКИ ПРОИЗВОДСТВА МУРМАНСКОГО РЫБОКОМБИНАТА

Капитолина Николаевна ОСТРОУМОВА

трафаретчица Рыбозавода № 1 Мурманского рыбокомбината, выполняет норму выработки на 170%.

Евдокия Васильевна ШУРУХИНА

укладчица Холодильного завода Мурманского рыбокомбината, выполняет норму выработки на 156%

Валентина Александровна СИДОРОВА

укладчица Холодильного завода Мурманского рыбокомбината, выполняет норму выработки на 165%

Зоя Павловна КИСЛЯКОВА

укладчица Консервного завода Мурманского рыбокомбината, выполняет норму выработки на 165%.

Лидия Ивановна ИВАНОВА

трафаретчица Холодильного завода Мурманского рыбокомбината, выполняет норму выработки на 180%.

НОВОСТИ ЗАРУБЕЖНОЙ ТЕХНИКИ

Автоматическая машина для распиливания мороженой рыбы

В Канаде выпущена машина, абсолютно точно распиливающая рыбу и рыбное филе на поперечные куски толщиной от 4,8 до 25,4 мм. Производительность машины 60 кусков в минуту. Рыба вводится с одного конца машины и выходит с другого в виде плиток заданной толщины. Распиливание не оставляет опилок. Машина приводится в действие электромотором в 2 л. с. и имеет магнитный тормоз, автоматически выключающий пилы по окончании распиловки. Машина целиком закрыта, из нее не может выпасть ни одного кусочка рыбы. Потребность в такой машине возникла в связи с исключительным успехом на рынках в западных странах замороженных «рыбных палочек» — кусков филе правильной формы и одинаковой толщины, получаемых путем распиловки мороженой рыбы, панировки их в тесте и муке, с последующей обжаркой — погружением в горячее растительное масло, с оттаиванием лишь в процессе самой обжарки. После обжарки и остывания «рыбные палочки» упаковывают и снова замораживают. Вкусовые качества такого продукта в связи с устранением потери соков при дефростации, видимо, значительно выше, чем обычной жареной рыбы.

(«Die Fischwaren und Feinkostindustrie», апрель, 1955).

Механизация формовки и упаковки рыбного филе

В Бостоне (США) пущена полностью механизированная линия производства филе, использующая, кроме рыборазделочных машин, установку по формованию и укладке филе в коробки, вместимостью в 0,45 кг.

Филе по выходе из филетирующих машин механически проводится через ванну с рассолом в течение нескольких минут и помещается на конвейер, доставляющий филе в воронкообразный бункер, сделанный из прозрачной пластмассы и расположенный в 4,5 м от уровня пола. Из бункера филе подается в трубчатый коллектор и прижимается к вращающемуся ножу, который срезает порции точного веса и размеров, одновременно выдавая порцию филе в коробки из парафинированного картона. Коробки обертываются в алюминиевую фольгу, быстро замораживаются (в течение 45 минут) и направляются на хранение в холодильник. По сообщению изобретателя (он же владелец фирмы) формовочная машина выполняет работу сорока человек, причем ручной труд при упаковке филе в коробки и взвешивании полностью устранен.

(«La pêche maritine» апрель 1955).

Вакуумукупорочная машина для консервов в фигурных банках

Фирма Клеменс и Фогль выпустила новую полностью автоматическую машину, закатывающую под вакуумом фигурные (некруглые) консервные банки емкостью до 1 кг.

В машине имеется автоматическая подача крышек, клинчер, работающий под вакуумом, с несколькими копирами, четырехроликовая окончательная закатка и счетчик. Производительность машины 2000 банок в час. Машина легко включается в работу электромотором. Выключают мотор вручную или при помощи механических устройств, обеспечивающих остановку машины, например, при поступлении деформированных банок. Система автоматических тормозов обеспечивает плавную остановку и пуск машины. Устройство для подачи и наложения крышек работает лишь в том случае, если подана банка; крышка накладывается и плотно прижимается к банке.

Машина рассчитана на банки высотой не более 130 мм и не более 100 мм по диагонали.

(«Die Fischwaren und Feinkostindustrie», апрель, 1955).

Рыбомучная установка на борту германского траулера

На моторном траулере «Густав Дарендорф» (тоннаж 640 бр.-т). установлена первая послевоенная рыбомучная установка, производительность которой составляет 15 т рыбных отходов и прилова в день. Установка расположена между рыбным трюмом и машинным отделением в средней части судна, под мостиком. У обоих бортов имеются складские помещения вместимостью около 40 т. Отходы, которые до сих пор выбрасывали за борт, поступают через три воронки, расположенные впереди траловой лебедки, с рабочей палубы в нижнюю часть судна и затем по шнековому транспортеру в стерилизатор. Шнековый пресс отделяет воду от жира. Остаточный жмых поступает в сушильный аппарат, состоящий из двух вальцов. Мельница с ударной крестовиной размалывает высушенный продукт.

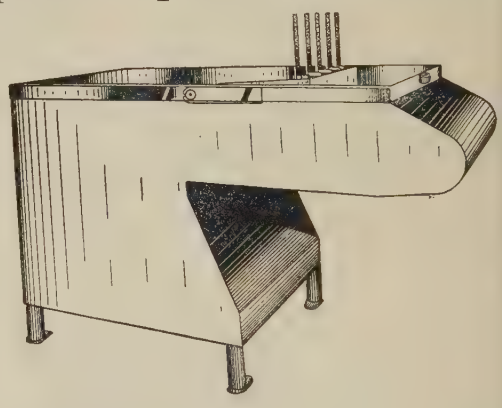
Получение печеночного жира также модернизировано. Вместо прежнего непосредственного экстрагирования паром, в новой установке сырая печень засасывается из сборного чана в специальный варочный аппарат и в нем варится под вакуумом, что сохраняет витамины. Когда жир стекает, печеночная гракса поступает в сепаратор для извлечения остаточного жира.

Фирма Шлюттергозе, изготовившая эту установку, оснастила голландскую китобазу «Виллем Биренц II» установкой для получения китовой муки. Установка занимает площадь 30 х 17 м, производственный процесс схож с вышеописанным. Установка перерабатывает китовую гракcу; ее дневная производительность 95 т китовой муки, которая высоко ценится благодаря высокому содержанию белков (около 85%).

(«Die Fischwaren und Feinkostindustrie», № 1, январь, 1955).

Резательная машина для мороженых рыбы, мяса, птицы

Гидравлическая машина американской фирмы Вебер рекомендуемая для рыбных «палочек», делает 50 режущих ударов в минуту. Машина имеет переставной загрузочный лоток. Толщину отрезаемых кусков можно регулировать.



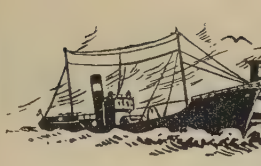
Обрабатываемый продукт сохраняет свой первоначальный объем, натуральный вкус и сочность. Части, соприкасающиеся с пищевым продуктом, изготовлены из нержавеющей стали. Машина загружается автоматически под действием тяжести. Предусмотрено большое количество предохранительных устройств. Отсутствие щелей или соединений обеспечивает гигиеничность работы. Машину можно быстро переключить благодаря легкости удаления гидравлической системы. Чистку машины можно проводить паром. Для работы машины не требуется предварительное оттаивание продукта. Машина не дает отходов.

(«Sbice froren fish, meat, poultry. Fishing gazette», № 1, январь, 1955)

Лебедки для дрифтерных кольцевых и сейнерных сетей на моторных рыболовных судах

Эти лебедки легко монтируются и управляются. Они саморазборны, крепкой конструкции с механическим управлением. Бесшумны в работе. Направляющая может быть поставлена вместе с лебедкой.

Очень большая лебедка для перемещения корзин с крабами может быть поставлена помимо стандартной лебедки. Запасные части поставляются со склада.



ВЕСТИ С ПРОМЫСЛА

МУРМАНСКИЙ БАССЕЙН

На промысловых судах, предприятиях Мурманского рыбного комбината, судоверфи наблюдается большой политический и трудовой подъем. Воодушевленные решениями июльского Пленума ЦК КПСС, рыбаки, рабочие, инженеры и техники борются за повышение производительности труда.

Моряки траулера «Сталин» внесли ряд предложений, направленных на дальнейшее увеличение добычи рыбы. Судоремонтники обязались обеспечить в этом году досрочный выпуск судов из ремонта и перевыполнить план по валовой продукции на 1 млн. рублей.

Рыбаки-колхозники Териберского района досрочно выполнили годовой план добычи рыбы.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ БАССЕЙН

Рыбаки Камчатки широко развернули социалистическое соревнование за досрочное выполнение годового плана. Передовые предприятия и суда Камчатского бассейна уже завершили годовые задания по добыче рыбы и выпуску рыбной продукции. Коллектив Анапкинского рыбного комбината (директор тов. Долгов) на 1 августа выполнил годовой план на 156%, коллектив Корфского рыбного комбината (директор т. Федоренко) — на 154%, Авачинского (директор т. Калашьянц) — на 133%.

Успешно справляются с выполнением плановых заданий и рыбаки-колхозники. На 1 августа Петропавловская МРС (директор т. Старицын) выполнила годовой план на 120%, Карагинская МРС (директор т. Лютаев) — на 154%, Корфская (директор т. Кондратенко) — на 159%.

Перевыполнили свои годовые планы экипажи средних рыболовных траулеров «Полярник» (капитан т. Алешкин) и «Рыбак» (капитан т. Лисицин).

Включившись в социалистическое соревнование в честь XX съезда КПСС, предприятия рыбной промышленности Камчатки борются за вылов в 1955 г. трех миллионов центнеров рыбы.

Успешно справившись с выполнением полугодового плана, предприятия рыбной промышленности Приморья добиваются новых успехов в труде. В числе передовых коллективы рыбных комбинатов Тафуин, Уссурийский и другие. Некоторые команды судов уже выполнили свои пятилетние планы. Не успокаиваясь на достигнутом, коллективы многих рыбных комбинатов, экипажи судов и неводные бригады берут на себя новые обязательства. Например, тафуинские рыбаки решили выполнить годовой план не ко дню Конституции, как обязались раньше, а к 1 октября. Экипаж СРТ-647, возглавляемый капитаном т. Маркиным, поставил перед собой задачу до конца года довести общий вылов до 15 тыс. ц.

КАСПИЙСКИЙ БАССЕЙН

Осенняя путина на Каспии началась в обстановке большого трудового подъема. Рыбаки и рыбачки берут на себя новые повышенные обязательства в честь XX съезда КПСС.

Звенья П. Г. Носова, Ф. Н. Кудряшова, В. А. Сидорова, Г. Г. Петрова из колхоза «Красная пятилетка» приняли обязательства до конца III квартала выловить по 200 ц рыбы сверх годового плана. Колхозники рыболовецкой артели имени Буденного решили до конца года выловить сверх плана 15 тыс. ц рыбы.

Вместе с тем следует отметить, что в ряде МРС и колхозов Астраханской области подготовка к осенней путине проходила неорганизованно: несвоевременно были отремонтированы метчики, осмолены невода, отремонтированы реюшки. В результате некоторые звенья рыболовецких колхозов «Красный рыбак», «Красный флот», «Каспий» и других вышли на лов с запозданием.

СЕВЕРНЫЙ БАССЕЙН

В путину нынешнего года хорошо потрудились рыбаки Надымского района Ямало-Ненецкого национального округа. Колхозы имени Сталина, имени Молотова, «Промышленник» уже выполнили свои годовые планы.

СЕВЕРНОЕ МОРЕ

Успешно ведут промысел сельди в Северном море калининградские рыбаки. Наибольших успехов добились экипажи СРТ-4254 (капитан т. Кудрич), СРТ-4220 (капитан т. Сухомлинов), СРТ-4152 (капитан т. Смирнов), СРТ-4192 (капитан т. Ионкин).

В честь XX съезда КПСС рыбаки решили выполнить экспедиционное задание к 38-й годовщине Великой Октябрьской социалистической революции и добыть дополнительно 2700 ц рыбы.

ИЗ ПИСЕМ В РЕДАКЦИЮ

По поводу письма С. К. Троицкого

В письме «По поводу статьи тт. Майского и Костюченко», опубликованном в журнале «Рыбное хозяйство»[1], С. К. Троицкий, разделяя мероприятия по воспроизводству рыбных запасов на «активные» и «пассивные», относит регулирование рыболовства к числу пассивных дополнительных мер.

Автор письма считает правила рыболовства научно не обоснованными.

Повторяя отдельные положения теории проф. Ф. И. Баранова, т. Троицкий фактически отрицает значение регулирования рыболовства. Оговорки о большом и даже бесспорном значении правил рыболовства не убедительны и не меняют существа сделанных утверждений.

Рассуждения об активных и пассивных мерах воспроизводства рыбных запасов лишены смысла.

Вопрос о соотношении рыборазведения, мелиорации и регулирования рыболовства необходимо решать конкретно по каждому бассейну и отдельным видам рыб.

Для поддержания запасов, например бычка в Азовском море, достаточно правильно организованное регулирование его лова. Но для быстрейшего восстановления запасов черноморского лосося помимо строгих мер охраны необходимы широкие рыбоводные мероприятия.

В результате запрещения морского лова осетровых в Каспийском море уловы этих рыб возросли, повысился средний вес и увеличился выход икры.

Никакие масштабы рыборазведения не восстановят высокие уловы азовского судака, если его молодь будет уничтожаться в хамсово-тюлечных ставниках.

Регулирование рыболовства является важнейшим условием увеличения численности промысловых рыб.

Всесоюзная конференция по вопросам рыбного хозяйства, состоявшаяся в 1951 г., признала, что в Каспийском, Азовском и Черном морях первоочередным мероприятием остается всемерная охрана естественного размножения и что правила рыболовства должны обеспечить сохранение стада производителей, пропуск к местам размножения ниже гидроузлов, а также скат молоди в море и охрану молоди в морской период жизни.

Правила рыболовства разработаны на основе опыта рыболовства и последних данных рыбохозяйственной науки при широком участии научных и рыбохозяйственных организаций. В этой работе многократно и не без пользы участвовал и т. Троицкий.

Правила не свободны от недостатков. Они должны улучшаться по мере накопления опыта и знаний, на основе конкретных предложений и поправок также, как и правила в любой области хозяйственной деятельности: охоты, лесного хозяйства и т. д. Огульные заявления о необоснованности правил рыболовства могут принести только вред охране рыбных запасов.

Рыбохозяйственные организации Азовского бассейна не проявляют заботы о сохранении рыбных запасов, нарушают правила рыболовства. Аздонрыбвод и Азчеррыбвод не обеспечивают строгого соблюдения правил рыболовства.

В 1954 г. в Азовском бассейне зарегистрировано большое число нарушений правил рыболовства, в том числе случаев лова в запретное время и запретными орудиями, а также факты вылова молоди. Отдельные рыбохозяйственные организации допустили вылов молоди осетровых и в этом году.

Органы рыболовного надзора и рыбохозяйственные организации Азово-Черноморского бассейна, опираясь на рыбацкую общественность, обязаны улучшить охрану рыбных запасов, разъяснять значение правил рыболовства и добиваться их строгого выполнения.

В этой работе сотрудники научных рыбохозяйственных организаций могут и должны оказывать большую помощь рыболовному надзору.

Зам. начальника Главрыбвода
Б. Ф. ТАРАСЮК

[1] «Рыбное хозяйство», № 2, 1955.

Внедрение новой техники

* Главный механик рыбозавода имени Астраханского пролетариата П. И. Попов сконструировал машину непрерывного действия для мойки кильки производительностью 360 ц в смену и вместе с инженерно-техническими работниками завода перестроил организацию процесса обработки кильки.

Прибывающее на рыбозавод приемно-транспортное судно с соленой килькой встает под разгрузку у электрокранов, которые поднимают на плот затаренную в ящики кильку и взвешивают ее. С весов кильку через рольганги подают к моечной машине. Машина для мойки кильки состоит из ванны, разделенной на две части. Первая часть с вибрирующим ситом—приемная, вторая с черпаковым колесом предназначена для выгрузки кильки.

Вибрирующее сито отделяет кильку друг от друга, подает ее под черпак, отделяет соль и чешую. Сито подвешено под углом; с одной стороны оно закреплено шарнирно к ванне, а с другой—подвешено на тросике к рамке, совершающей колебательные движения. Под ситом у днища ванны расположена секция трубопровода с большим количеством отверстий. Диаметр труб 37 мм. Через эту секцию в ванну поступает чистая вода. Проходя через слой соли, отделившейся от рыбы на сите, вода осолоняется и создает тузлук необходимой крепости. Секция подключена к сети водопровода или к центробежному насосу 2К6.

Привод колеса и вибрирующего сита осуществляется от электромотора мощностью 1,5 квт через редуктор РЧН-120.

Перед пуском машины в работу ванну наполняют тузлуком так, чтобы уровень его был примерно на 200 мм ниже верхней кромки. Затем приводят в движение сито и черпаковое колесо и загружают рыбу для мойки. Соленую кильку из ящиков высыпают в приемную часть машины на вибрирующее сито. Вибрация передается кильке, и слежавшаяся рыба начинает отделяться друг от друга, а соль через отверстия в сите падает на дно ванны, где расположена секция для подачи пресной воды, служащая для образования свежего тузлука. Благодаря расположению сита под углом килька перемещается в разгрузочную часть машины. Черпаковое колесо при вращении создает мощные вихревые потоки рассола, которые отмывают кильку от грязи, слизи и части чешуи. Черпаки колеса порциями захватывают чистую кильку и через лоток подают ее на транспортер. Рассол, захватываемый черпаками вместе с вымытой килькой, отделяется от рыбы через отверстия черпаков и лотка.

Чистая вода, проходя через слой соли, отделившейся от кильки, образует свежие тузлуки, а излишне загрязненные—сливаются через верхнее сливное окно, которое и поддерживает постоянный уровень тузлука. После восьми часов работы ванну машины зачищают от остатков соли и чешуи через нижнее сливное окно, имеющее ловушку для чешуи.

Вымытая килька подается на транспортер, связывающий рыбоприемный плот с выходом. Килька в выходе по спуску подается в бункер, а оттуда в бочку, помещенную на вибраторе. После наполнения тары рыбой ее упаковывают и подготовляют к отгрузке потребителю. Ящики, высвобожденные от кильки, тут же поступают по секционному транспортеру в моечные ванны, где они проходят мойку и дезинфекцию. Чистые ящики ставят в штабель на стечку, а затем они поступают на ремонтную площадку. Приемно-транспортное судно после разгрузки и зачистки загружают отремонтированными ящиками.

Применение моечной машины и организация поточной линии механизированной разгрузки и уборки кильки создают большую экономию рабочей силы, материалов, тары, льда. Улучшается санитарное состояние цехов обработки.

(«Волга»)

* За последние годы на рыбокомбинатах широкое применение получают поточно-комплексные линии посола сельди. Ряд спаренных рыбопроводов, гидрожелобов, транспортеров и других механизмов в горячую пору массового хода рыбы осуществлял транспортировку сельди в живом виде с моря прямо на берег в посольные чаны.

В этой области хороший опыт приобрели рыбаки Анапкинского рыбокомбината. В нынешнем году, готовясь к сельдяной путине, они решили значительно усовершенствовать поточно-комплексные линии. Для лучшей маневренности и быстрейшей транспортировки рыбы решено ликвидировать одно из звеньев линии — ленточные транспортеры.

(«Советская Чукотка»)

* На консервном заводе рыбокомбината Попов Главприморрыбпрома в прошлом году сырец от чанов к рыборазделочным столам доставляли вручную. Рационализаторы сконструировали комбинированный транспортер, состоящий из гидрожолоба, подъемного и ленточного транспортеров. Рыба из чанов сначала подается гидрожолобом, затем она попадает на подъемный транспортер, а оттуда на ленточный, идущий над рыборазделочными столами. В кожухе ленточного транспортера устроены окна. По мере надобности

они открываются, и рыба падает на столы. Гидрожолоб сделан разборным, состоящим из нескольких звеньев. Когда нужно, их подключают к чанам.

Комбинированный конвейер конструктивно прост и очень удобен в работе.

Применение комбинированного транспортера высвободило трех человек и значительно облегчило труд обслуживающего персонала. Годовая экономия составит 27 тыс. руб. при стоимости конвейера и установки его в 4 тыс. рублей.

В обжарочном отделении над двумя обжарочными ваннами проведен транспортер длиной в одиннадцать метров. Он подает корзины с рыбой. Изготовление кожуха по всей длине транспортера для охлаждения движущейся рыбы встречным воздухом (принудительное охлаждение) ускорило технологический процесс работы приблизительно вдвое и облегчило труд людей.

(«Красное знамя»)

* На рыбокомбинате Славянка было решено построить новый цех для производства осажденного белка. Это первое предприятие на Дальнем Востоке, на котором из малоценных в пищевом отношении рыб будет вырабатываться белок. Для быстрейшего завершения стройки сюда направили комсомольско-молодежную бригаду, возглавляемую Александрой Скрылевой. Когда работы подходили к концу, в цех поступила новейшая техника. Машины очень заинтересовали девушек-строителей. Они обратились в райком ВЛКСМ и к дирекции комбината с просьбой разрешить им овладеть процессом изготовления осажденного белка. Их просьба была удовлетворена. В течение месяца девушки проходили техминимум, настойчиво изучая механизмы и весь процесс производства.

Сейчас вся комсомольско-молодежная бригада работает в новом цехе. Труд здесь полностью механизирован. По предварительным подсчетам, это предприятие за год даст государству миллионы рублей чистой прибыли.

(«Тихоокеанский комсомолец»)

* На всех средних рыболовных траулерах Североатлантической экспедиции Управления Государственного морского лова Латвийской ССР установлены специальные гидроакустические приборы-эхолоты, с помощью которых точно определяется наличие косяков в данном районе моря.

Эхолот работает по принципу приема отраженных ультразвуковых волн. Данные о наличии косяков фиксируются в нем на бумажной ленте. Чувствительность эхолота такова, что можно определить наличие косяка на глубине до 100—120 м.

Эхолотами оснащен также ряд промысловых судов, ведущих ультразвуковую разведку рыбы в Балтийском море и Рижском заливе.

(«Советская Латвия».)

* Старший мастер жестяно-баночного цеха Балтийского рыбоконсервного комбината предложил новую технологию изготовления консервных банок. В результате этого усовершенствования нет необходимости разрезать жесть на полосы, намного сократились отходы металла. Штамповка банок ведется из целого листа.

Производительность труда на усовершенствованном станке увеличилась почти вдвое: если раньше на нем за смену штамповали до 4600 банок, то теперь выработка достигает 9 тысяч банок. Кроме того, полностью высвобождены трое рабочих и два станка.

(«Калининградская правда»)

РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ

* Передовики механической мастерской Макаровского рыбокомбината неустанно изыскивают новые резервы повышения производительности труда.

При ремонте рыболовных судов применяется большое количество различных болтов. Из-за недостатка их спуск судов на воду часто задерживается. Слесарь т. Торопкин переоборудовал старый ручной сверлильный станок для механизированного изготовления болтов, а токарь комсомолец т. Беликов выточил к нему соответствующий патрон.

Это предложение позволило намного сократить время на изготовление болтов. Если раньше на изготовление 2 тысяч болтов требовалось затратить полмесяца, то сейчас на это уходит не больше двух дней. Для усовершенствования этого станка рационализаторы установили небольшой электромотор и сделали привод. Это даст возможность увеличить число оборотов шпинделя и в несколько раз повысить производительность станка.

(«Советский Сахалин»)

* Ежемесячно в бюро рационализации и изобретательства Пымтинского рыбокомбината поступают десятки предложений рабочих, инженеров и техников, от внедрения которых в производство предприятие получает большую экономию средств.

Заслуживает внимания предложение начальника механического цеха т. Кузнецова. По его предложению цех успешно реставрирует кулачки барабанов береговых лебедок. Это предложение дало экономию в 11886 рублей.

На консервном заводе № 41 оказалось много бракованных консервных банок. Было решено использовать их на хозяйственные нужды. Слесарь тов. Шевченко предложил изготовить специальный станок, при помощи которого обрезаются донышки банок.

Слесарь механического завода т. Шарко предложил штамп для насечки циркульных пил и другие приспособления, значительно повышающие производительность труда механизаторов.

(«Камчатская правда»)

ХРОНИКА

Заместитель Министра тов. Сухоручен-ко, находясь в Мурманске, издал приказ об организации изготовления рыборазделочных ножей на Кандалакшском механическом заводе по чертежам и техническим условиям Главмурманрыбпрома. Установленное задание по выработке ножей должно обеспечить нужды промышленности Мурманской области.

* Приказом Министра рыбной промышленности СССР утверждены мероприятия по улучшению работы Мурманской судоверфи, которые обеспечивают значительное увеличение производственной программы этой верфи в 1956 году.

Большую роль в этом отношении должны сыграть строительные организации, перед которыми поставлена задача — значительно усилить строительно-монтажные работы по Мурманской судоверфи во втором полугодии 1955 года.

* Технический совет Министерства рыбной промышленности СССР совместно с Ихтиологической комиссией Академии наук СССР рассмотрел проблемный план биологических исследований по рыбному хозяйству на 1956—1960 гг. Одобренный проблемный план исходит из основных задач, стоящих перед рыбной промышленностью в области дальнейшего развития рыболовства, а именно:

1) всемерного расширения активной добычи рыбы в районах мирового рыболовства (освоение новых районов и объектов промысла, в первую очередь на Дальнем Востоке и в Атлантике, — как основы дальнейшего развития рыболовства Советского Союза);

2) воспроизводства рыбных запасов в Каспийском, Аральском и Азовском морях;

3) организации рационального лососевого хозяйства на Дальнем Востоке;

4) повышения эффективности рыбного хозяйства во внутренних водоемах (реки, озера, водохранилища, прудовое хозяйство).

Пятилетний план биологических исследований предусматривает разработку всех основных проблем, к которым относятся: биологические основы освоения рыбных ресурсов открытых морей, пути совершенствования разведки рыбы; поведение рыб; динамика стада промысловых рыб и ее закономерности; промышленное разведение осетровых и мероприятия по повышению эффективности их естественного нереста в связи с гидростроительством; промышленное разведение лососевых и пути повышения их естественного размножения, воспроизводство пелагофильных рыб; воспроизводство полупроходных рыб и проходных карповых; методика массового разведения живых кормов и проблема создания искусственных кормов, методы прогнозирования гидрологического и гидрохимического режима водохранилищ, кормность водохранилищ; рыбопродуктивность водохранилищ; повышение рыбопродуктивности озер и рек; разработка методов интенсификации прудового рыбного хозяйства; выведение новых высокопродуктивных пород рыб; акклиматизация рыб и кормовых для рыб беспозвоночных; болезни рыб и санитарное состояние водоемов; биологические основы освоения и расширения промысла китообразных и ластоногих.

Проблемный план предусматривает участие в биологических исследованиях в области рыбного хозяйства научно-исследовательских институтов Министерства рыбной промышленности СССР, Академии наук СССР, а также государственных университетов.

* Технический Совет рассмотрел вопрос о новых тарных материалах, конструкциях тары и новом технологическом оборудовании тарной промышленности с учетом зарубежного опыта. Вопрос был рассмотрен по докладу инженера Цниилрыбтары т. Николаева. Одновременно был заслушан доклад доктора технических наук Московского химико-технологического института мясо-молочной промышленности т. Берлина о новых паро- и водонепроницаемых пленках и покрытиях.

В докладе была широко освещена практика применения за границей для упаковки пищевых товаров таких пленочных материалов, как металлическая фольга, парафинированная бумага, пленки «Саран», «Плиофильм», полиэтиленовые, неоновые, ацетиленовые и другие пленки. Также обсуждались вопросы изготовления тары из пластиката, запечатывание которой осуществляется сварочными машинами и приборами, работающими на токах высокой частоты.

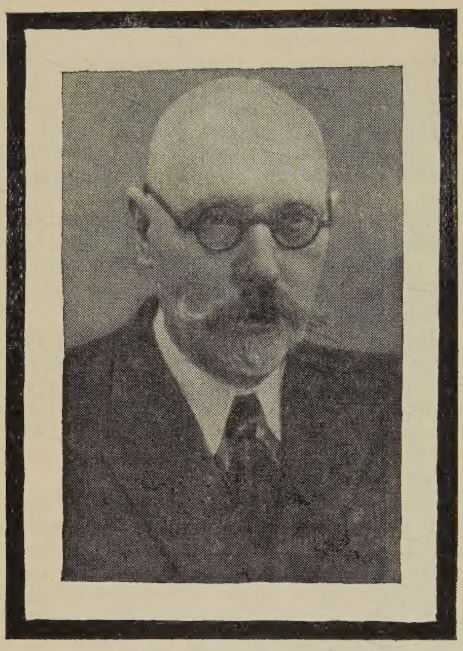
Широкому обсуждению подверглись вопросы внедрения новых видов ящичной тары: решетчатый ящик с алюминиевым вкладышем и пружинным креплением крышки (для перевозки рыбы), картонная коробка для упаковки свежеохлажденной рыбы, ящики из алюминия, нержавеющей стали и других металлов и целый ряд других видов ящичной тары.

Техническим советом было уделено внимание вопросу механизации производства тары.

Технический совет принял конкретные решения о проектировании и организации производства новых видов тары, осуществлении опытов по применению газонепроницаемых пленочных покрытий.

Одновременно в решении Технического совета уделено внимание вопросу укрепления материально-технической базы научно-исследовательских работ в тарной промышленности.

Валентин Александрович ДОГЕЛЬ



1 июля 1955 г. на 74 году жизни скончался член-корреспондент Академии наук СССР, профессор **В. А. Догель.**

Наука потеряла выдающегося ученого, основателя большой школы советских зоологов.

Имя В. А. Догеля тесно связано с Ленинградским Государственным университетом, который он окончил в 1904 г. и в котором работал более 50 лет.

За это время В. А. Догель подготовил большое число квалифицированных специалистов, из них более 40 докторов наук. В. А. Догелю принадлежит более 250 научных трудов по протистологии, паразитологии и сравнительной анатомии, а также ряд учебников для ВУЗов. Особенно известны его книги: «Общая протистология», «Курс общей паразитологии», «Сравнительная анатомия беспозвоночных» и последний труд, посвященный общим принципам эволюции животных, «Олигомеризация гомологических органов» (1954).

В 1929 г. В. А. Догель организовал во ВНИОРХе лабораторию болезней рыб, которой он руководил до последних дней жизни. Валентин Александрович принимал непосредственное участие в экспедициях по изучению паразитов рыб Белого, Аральского, Каспийского, Азовского морей, залива Петра Великого. К настоящему времени под его руководством изучено распространение паразитов рыб почти во всех основных водоемах СССР.

В лице В. А. Догеля рыбная промышленность СССР потеряла крупного специалиста по болезням рыб. Память о Валентине Александровиче Догеле навсегда сохранится у всех, кто его знал и с кем он работал.

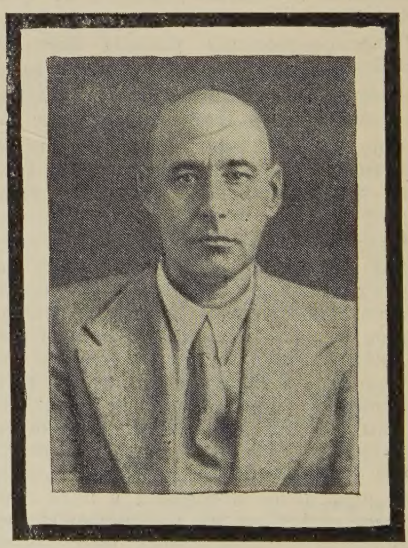
Алексей Анатольевич ЛАЗАРЕВСКИЙ

В ночь на 7 августа на пятьдесят восьмом году жизни скоропостижно скончался доктор технических наук, профессор **Алексей Анатольевич Лазаревский.**

Вся деятельность Алексея Анатольевича была связана с рыбохозяйственной наукой. Он был организатором во ВНИРО лаборатории контроля производства, которой руководил в течение многих лет. Глубоко зная общую и биологическую химию, Алексей Анатольевич Лазаревский главным образом и работал в области исследования химических свойств сырья и химико-технологического контроля производства. Алексею Анатольевичу принадлежат 33 научных труда, из которых особенно следует отметить работы по технологии икорных продуктов.

Преждевременная смерть прервала творческий путь Алексея Анатольевича.

Надолго сохранится светлая память об



Алексее Анатольевиче Лазаревском как о крупном научном работнике, отдавшем все свои силы рыбохозяйственной науке.

Содержание

Стр.

За дальнейшее развитие механизации и техники в рыбной промышленности . . 1
Всесоюзное социалистическое соревнование в рыбной промышленности . . . 6
Социалистическое соревнование в честь XX съезда КПСС 8

Производство и техника

А. В. Терентьев, Механизация Мурманского рыбного комбината — основа увеличения его мощности 10
М. В. Разговоров. Итоги конкурса 20
В. Е. Сахаров, Новые машины в рыбной промышленности 23
Б. Т. Буркальцев и *А. В. Могилевский,* Автоматизация приема и посола рыбы . 28
А. А. Ершинин и *А. Х. Патеев,* Автоматический регулятор для обжарочной печи 30

Сырьевая база

К. Е. Бабаян, Международная научно-техническая конференция по охране рыб и других морских животных 34
А. В. Подлесный, Современное состояние воспроизводства омуля в озере Байкале 42
К. И. Фонов и *С. И. Стульнев,* Шире развертывать лов хищной и сорной рыбы 44

Участники Всесоюзной сельскохозяйственной выставки

А. П. Анохин, Достойный участник Всесоюзной сельскохозяйственной выставки 45

Обмен опытом

В. В. Боков, Механизация бударочного лова 48
А. Дюйсембиев, Опыт механизированной бригады 53
П. И. Абольянин, Механизация помогла увеличить уловы. 54
П. В. Чихачев, Механизация погрузо-разгрузочных работ на Новороссийском рыбном заводе 54
Передовики Мурманского рыбного комбината 56

Новости зарубежной техники

Автоматическая машина для распиливания мороженой рыбы 57
Механизация формовки и упаковки рыбного филе 57
Вакуумукупорочная машина для консервов в фигурных банках 57
Рыбомучная установка на борту германского траулера 58
Резательная машина для мороженых рыбы, мяса, птицы 58
Лебедки для дрифтерных кольцевых и сейнерных сетей на моторных рыболовных судах 58

Вести с промысла 59

Из писем в редакцию

Б. Ф. Тарасюк, По поводу письма С. К. Троицкого 60

По страницам газет

Внедрение новой техники 61
Рационализация 62

Хроника 63

Валентин Александрович Догель 64
Алексей Анатольевич Лазаревский 64

Гл. редактор К. Е. БАБАЯН. Технический редактор Е. Н. Косенко

Л133726. Сдано в производство 5/VIII-1955 г. Подписано к печати 8/IX-1955 г.
Уч.-изд. л. 6,56. Бумага 70×108 1/16. 2 бум. л.=5,48 п. л.

Тираж 9650. Заказ 1753. Цена 5 руб.

Типография МРП СССР, Новая пл., 3/4

Цена 5 рублей.

К СВЕДЕНИЮ ПОДПИСЧИКОВ!

Учитывая, что большинство подписчиков оформляет свою подписку на периодические издания на очередной год заблаговременно, Главное управление по распространению печати „Союзпечать" Министерства связи СССР ИЗВЕЩАЕТ о СЛЕДУЮЩЕМ:

1. Подписка на газеты и журналы на 1956 год будет открыта в НАЧАЛЕ ОКТЯБРЯ с. г. в отделах Союзпечати, конторах, отделениях, агентствах связи, пунктах подписки на заводах, фабриках, шахтах, стройках, в колхозах, совхозах, МТС, учебных заведениях и учреждениях.

2. Прием подписки на центральные газеты и журналы будет продолжаться в пределах сроков, устанавливаемых местными отделами Союзпечати, конторами связи С УЧЕТОМ ЕЕ ЗАВЕРШЕНИЯ НЕ ПОЗДНЕЕ ТРЕТЬЕЙ ДЕКАДЫ НОЯБРЯ.

По истечении установленных сроков подписка будет приниматься лишь со следующих месяцев, при наличии свободного тиража.

Указанный выше срок оформления подписки на 1956 год позволит обеспечить своевременный выпуск изданий и их быструю рассылку подписчикам.

Годовая подписка обеспечивает подписчика полным комплектом изданий.

Главное управление по распространению печати „Союзпечать" Министерства связи СССР просит всех ПОДПИСЧИКОВ не откладывать оформление подписки на последние дни.

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ПЕЧАТИ «СОЮЗПЕЧАТЬ» МИНИСТЕРСТВА СВЯЗИ СССР